

## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

**Nume / Prenume** Gurău Marlen Carmela  
**Adresă(e)** Strada Domnească nr. 111, cod poștal 800201 Galați, România  
**Telefon(oane)** +40 236 460754  
**Fax(uri)** -  
**E-mail(uri)** carmela.gurau@ugal.ro  
**Naționalitate(-tăți)** română  
**Data nașterii** 19/07/1964  
**Sex** F

### Experiența profesională

#### Perioada 2020 - prezent

**Funcția sau postul ocupat** Conferențiar universitar, doctor inginer economist  
**Activități și responsabilități principale** Cercetare – Materiale nanostructurate, Aliaje cu memoria formei. Aliaje magnetice, Aliaje biocompatibile; Cursuri –Metalurgie Fizică, Tehnologiile de micro și nanostructurare, Tehnologiile de obținere a materialelor biocompatibile, Știința și expertizarea materialelor avansate,, Managementul Calității Totale, Managementul Sănătății și Securității în muncă, Nanomateriale metalice, Teoria comunicării în SSM, Managementul Inovării;  
Coordonare de proiecte de licență și dizertație.  
**Numele și adresa angajatorului** Universitatea Dunărea de Jos din Galați, Facultatea de Inginerie, Departamentul de Ingineria Materialelor și a Mediului, Str. Domneasca, nr.111, 800201, Galați, Romania  
**Tipul activității sau sectorul de activitate** Învățământ superior, activitate de cercetare științifică, activitate didactică, etc.

#### Perioada 2008- 2020

**Funcția sau postul ocupat** Șef de lucrări universitar, doctor inginer economist  
**Activități și responsabilități principale** Cercetare – Materiale nanostructurate, Aliaje cu memoria formei; Cursuri –Metalurgie Fizică, Studiul materialelor, Tehnologiile de micro și nanostructurare, Materiale avansate și biocompatibile, Materiale ceramice pentru medicină, Managementul Calității Totale, Managementul Sănătății și Securității în muncă, Nanomateriale metalice, Teoria comunicării în SSM, Cristalografie, Managementul Inovării;  
Coordonare de proiecte de licență și disertație.  
**Numele și adresa angajatorului** Universitatea Dunărea de Jos din Galați, Facultatea de Metalurgie, Departamentul de Știința Materialelor, Str. Domneasca, nr.111, 800201, Galați, Romania  
**Tipul activității sau sectorul de activitate** Învățământ superior, activitate de cercetare științifică.

#### Perioada 2003-2008

**Funcția sau postul ocupat** Asistent universitar  
**Activități și responsabilități principale** Cercetare –Aliaje cu Memoria Formei, Materiale nanostructurate. Laboratoare – Tehnologia Materialelor, Metalurgie Fizică, Managementul Calității Totale;  
Conducere de lucrări de laborator; Conducere de cercuri de cercetare științifică studențească  
**Numele și adresa angajatorului** Universitatea Dunărea de Jos din Galați, Str. Domneasca, nr.111, 800201, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul Știința și Ingineria Materialelor, Galați, Romania

Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ superior, activitate de cercetare științifică, activitate didactică,

**Perioada 2001 - 2003**

Funcția sau postul ocupat Director comercial

Activități și responsabilități principale Marketing, Managementul aprovizionării și desfacerii

Numele și adresa angajatorului SC ALTMOD SRL Broșteni, Suceava, Romania

Tipul activității sau sectorul de activitate Industrie alimentară

**Perioada 1999-2000**

Funcția sau postul ocupat Director Marketing

Activități și responsabilități principale Marketing

Numele și adresa angajatorului S.C. Coner Product SRL. Galați

Tipul activității sau sectorul de activitate Industrie alimentară

**Perioada 1994-1999**

Funcția sau postul ocupat Șef Birou Plan Privatizare

Activități și responsabilități principale Planificarea producției, Conducerea acționariatului, Orientare microeconomică

Numele și adresa angajatorului SC INTFOR SA, ,Str. Portului nr.157, 800211, Galați, România

Tipul activității sau sectorul de activitate Industrie Metalurgică

**Perioada 1991-1994**

Funcția sau postul ocupat Inginer birou plan

Activități și responsabilități principale Planificarea producției

Numele și adresa angajatorului SC INTFOR SA, ,Str. Portului nr.157, 800211, Galați, România

Tipul activității sau sectorul de activitate Industrie Metalurgică

## Educație și formare

**Perioada 2004--2008**

Calificarea / diploma obținută Doctor /Doctor in Știința materialelor

Titlul tezei de doctorat Materiale cu memoria formei

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Dunărea de Jos din Galați, Str. Domneasca, nr.111, 800201, Facultatea de Metalurgie si Știința Materialelor, Galați, România

**Perioada 2004-2008**

Calificarea / diploma obținută Economist

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Management

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Dunărea de Jos din Galați, Facultatea Științe Economice, Specializarea Managementul firmei

**Perioada 1983- 1988**

Calificarea / diploma obținută Inginer, Specializarea Prelucrări Metalurgice / Inginer

Disciplinele principale studiate/ competențe profesionale dobândite Matematică, Fizică, Chimie, Teoria structurală a proprietăților materialelor, Metalurgie fizică, Tratamente termice și termochimice, Forjarea metalelor, Laminarea metalelor, Tratamente termice și termochimice speciale

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea din Galați, Facultatea de Mecanică

Nivelul în clasificarea națională sau internațională B (actualizat)

**Perioada 1983 - 1985**

Calificarea / diploma obținută Subofițer în rezervă TR/ MAN

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare / MAN

**Perioada 1978 - 1982**

Calificarea / diploma obținută Electrician în domeniul Acționări și automatizări /Diploma de bacalaureat

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Matematica, Fizica, Chimie, Desen tehnic, Procese siderurgice, Utilaje pentru deformare plastică, Acționări și automatizări / electrician actionari și automatizări

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Liceul de Matematică-Fizică Mihail Kogălniceanu Galați

## Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare <i>Nivel european</i> (*)	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
<b>Limba engleză</b>	Utilizator independent	Utilizator proficient user	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator proficient user
<b>Limba franceză</b>	Utilizator independent	Utilizator proficient user	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator proficient user

(\*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

**Competențe și abilități sociale** Capacitate de adaptare la medii academice și tehnologice; Capacitate bună de comunicare dobândită ca urmare a experienței în domeniile didactic și cercetare; Capacitate de spirit de echipă dobândită prin activitatea de cercetare științifică și activitatea didactică. Capacitate de adaptare bună la medii multiculturale dobândite în cadrul colaborărilor externe de cercetare

**Competențe și aptitudini organizatorice** cercetător; participare la comisii de masterat și cercuri științifice studentești; participare la realizare dosare autoevaluare pentru acreditare, leadership.

**Competențe și aptitudini tehnice** Realizări în domeniul obținerii, prelucrării prin deformare plastică și a testării aliajelor funcționale micro și nanostructurate care au fost dobândite în timpul realizării contractelor de cercetare atât în industrie cât și în cadrul universității. Management

**Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului** Microsoft Office: Word, Excel, Power point; Origine

**Alte competențe și aptitudini** Doctor în *Știința și ingineria materialelor*, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, 2008

**Informații suplimentare** -Membru al ASM internațional

**Anexe** Lista completă a lucrărilor științifice

## LISTA COMPLETA A LUCRARILOR ELABORATE ȘI/SAU PUBLICATE

**- TEZA DE DOCTORAT**

Gurău Carmela, Materiale cu memoria formei, Universitatea *Dunărea de Jos din Galați*, 2008.

**- CĂRTI****• Cărți/îndrumare (C) și capitole din cărți (Cc) cu caracter didactic/profesional**

- Carmela Gurău, Nanostructurarea materialelor metalice, Galați University Press, 2019, ISBN 978-606-696-167-7, pag. 354 pag.
- Nicolae Cănanău, Carmela Gurău, Calitate totală., Editura Didactică și Pedagogică București, 2005, ISBN 973-30-1532-6, Ediție revizuită și îmbunătățită, 2008, 404 pag.
- N.Cananau, Gh.Gurau, St.Dragomir, C.Gurau, Managementul calității și al producției. ISBN 973-700-065-x, Editura Aius Craiova, 2005, pag 148.
- Nicolae Cănanău, Carmela Gurău Sisteme de Asigurare a calității. Îndrumar de Laborator , Galați 2003, ISBN 973-0-03268-8, 131 pag.
- Ion Chiriac, Constantin Zaharia, Carmela Gurău, Corneliu Palaga, Monografie “INTFOR 75 de ani de existență” Editura PORTO-FRANCO, Galați, 1996, ISBN953-557-442-x, 152 pag.

**- ARTICOLE STIINTEFICE****• Articole publicate in reviste indexate ISI**

- C. Gurau, F. Tolea, N. Cimpoesu, M. Sofronie, and G Gurau, “Magnetic Shape Memory Nanocomposites Assembled with High Speed High Magnetic Shape Memory Nanocomposites Assembled with High Speed High Pressure Torsion,” no. February, 2024.
- Bîrsan, D.C.; Gurău, C.; Marin, F.B.; Ștefănescu, C.; Gurău, G. Modeling of Severe Plastic Deformation by HSHPT of As-Cast Ti-Nb-Zr-Ta-Fe-O Gum Alloy for Orthopedic Implant. Materials (Basel).MEDLINE:37110023, 2023, 16.
- 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. INMATEH -Agric. Eng,WOS:000913227800020, 2022, 68, 471–480.
- 4. Popescu, B.; Palade, P.; Sofronie, M.; Kuncser, A.; Gurau, C.; Gurau, G.; Tolea, F. Effects of the Severe Plastic Deformation on the Magnetic Properties of Zr13Co87 Ribbons. Metall. Mater. Trans. A Phys. Metall. Mater. Sci. 2022, 53, 172–178, WOS:000719699500001, IF 2.726 (2021)
- Gurau, G.; Gurau, C.; Fernandes, F.M.B.; Silva, R.J.C.; Marin, F. Using High Speed High Pressure Torsion for Cu–13Al–4Ni Shape Memory Alloy Processing. Trans. Indian Inst. Met. 2021.
- Gurau, C.; Gurau, G.; Tolea, F.; Popescu, B.; Banu, M.; Bujoreanu, L.-G. The Effect of the In-Situ Heat Treatment on the Martensitic Transformation and Specific Properties of the Fe-Mn-Si-Cr Shape Memory Alloys Processed by HSHPT Severe Plastic Deformation. Materials (Basel). 2021, 14, 4621.
- Popescu, B.; Gurau, C.; Gurau, G.; Tolea, M.; Sofronie, M.; Tolea, F. Martensitic Transformation and Magnetic Properties of Ni57Fe18Ga25 Shape Memory Alloy Subjected to Severe Plastic Deformation. Trans. Indian Inst. Met. 2021.

- Gheorghe Gurau; Carmela Gurau; Francisco Manuel Braz Fernandes; Petrica Alexandru; Vedamanickam Sampath; Mihaela Marin; Bogdan Mihai Galbinas, Structural Characteristics of Multilayered Ni-Ti Nanocomposite Fabricated by High Speed High Pressure Torsion (HSHT)Metals 2020, Volume 10, Issue 12, 1629IF=2,117
- Gurau, Carmela; Gurau, Gheorghe; Mitran, Valentina, Dan, Alexandru, Cimpean, Anisoara, The Influence of Severe Plastic Deformation on Microstructure and In Vitro Biocompatibility of the New Ti-Nb-Zr-Ta-Fe-O Alloy Composition, MATERIALS , Volume: 13 , Issue: 21 , Article Number: 4853 Published: NOV 2020, WOS:000589266700001, IF=3.057(2019)
- Popa, M; Mihalache, E; Cojocaru, VD; Gurau, C; Gurau, G; Cimpoesu, N; Pricop, B; Comaneci, RI; Vollmer, M; Krooss, P; Niendorf, T; Bujoreanu, LG, Effects of Thermomechanical Processing on the Microstructure and Mechanical Properties of Fe-Based Alloys, JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, 2020, Document Type:Article.
- Gurau, C; Gurau, G; Tolea, F; Sampath, V, Structural evolution of the NiTi/NiFeGa smart hybrid material during severe plastic deformation, Digest Journal Of Nanomaterials And Biostructures, Volume: 14 Issue: 3 Pages: 539-546, Published: JUL-SEP 2019, Document Type:Article.
- Gurau, G; Gurau, C; Tolea, F; Sampath, V, Structural Change in Ni-Fe-Ga Magnetic Shape Memory Alloys after Severe Plastic Deformation, MATERIALS, Volume: 12, Issue: 12, Article Number: 1939, DOI: 10.3390/ma12121939, Published: JUN 2 2019, Document Type:Article.
- V Paleu, G Gurău, R I Comănesci, V Sampath, C Gurău and L G Bujoreanu, A new application of Fe- 28Mn-6Si-5Cr (mass%) shape memory alloy, for selfadjustable axial preloading of ball bearings, Smart Mater. Struct. 27 (2018) 075026 (11pp).
- C Gurau, G Gurau, V Sampath, Structural study and phase transformation of CuAlNi shape memory alloy produced by severe plastic deformation, IJEMS, (2018), Volume: 25 Issue: 1 Pages: 5-10, Published: FEB 2018, Document Type:Article.
- Gurau G., Gurau, C., Bujoreanu L.G., & Sampath, V A Versatile Method for Nanostructuring Metals, Alloys and Metal Based Composites, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 209, Issue 1, 27 June 2017, Article number 012036
- Gurau C., Gurau, G., Sampath, V. & Gheorghe Bujoreanu, L. Investigations of a nanostructured FeMnSi shape memory alloy produced via severe plastic deformation. Int. J. Miner. Metall. Mater. 23, Volume: 23 Issue: 11, Pages: 1315-1322, DOI: 10.1007/s12613-016-1353-6, Published: NOV 2016, Document Type: Article.
- C. Gurau, G. Gurau, V. Sampath, R.C. Silva, Influence of thermomechanical treatments on characteristic of CuAlNi shape memory alloy (Papers SGEM2016) Wednesday 7 September 2016 VOL I, Book Group Author(s):SGEM, Book Series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM, Pages: 175-182, Published: 2016, Document Type: Proceedings Paper.
- C. Gurau, G. Gurau, P. Alexandru, Investigation of the microstructure and mechanical properties of Cu/Al multilayer fabricated by Severe Plastic Deformation, Book Series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM, Pages: 199-206, Published: 2016, Document Type: Proceedings Paper.
- Gurau C, Gurau G, Sampath V, Musat V. Effects of HSHPT on the martensitic transformation behaviour of an NiTi alloy. MATEC Web Conf. 2015;7(03007). doi: DOI: 10.1051/ mateconf 2015 3 / 3 000 3 7.
- Gurau G, Gurau C, Sampath V. Investigation of microhardness evolution in an ultrafine grained NiTi alloy formed via high speed high pressure torsion (HSHT). Schryvers N, Van Humbeeck J, eds. MATEC Web Conf. 2015;33: 03003. doi:10.1051/mateconf/20153303003.
- Gurau G, Gurau C, Fernandes FMB, Bujoreanu LG. Effect of High Speed High Pressure Torsion Parameters on

Grain Refinement of Coned Shape Fe Based SMA Active Elements. Mater Today Proc. 2015; 2:S897-S900.

- Bujoreanu, L., Goanță, V., Cimpoșu, N., Gurău, C., Suru, M., Mihalache, E., & Gurau, G., Hardness- gradient reversion in FeMnSiCr shape memory alloy modules produced by high-speed high pressure torsion. MATEC Web Conf. 1, 3–8 (2015).
- Gurau C, Gurau G, Bujoreanu LG, Fernandes FMB. A Comparative Study of Austenitic Structure in NiTi and Fe Based Shape Memory Alloys after Severe Plastic Deformation. Mater Today Proc. 2015;2:S905-S908. doi:10.1016/j.matpr.2015.07.428.
- Gurau Gheorghe; Gurau Carmela; Potecasu Octavian; et al., Novel High-Speed High Pressure Torsion Technology for Obtaining Fe-Mn-Si-Cr Shape Memory Alloy Active Elements, JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE Volume: 23 Issue: 7 Special Issue: SI Pages: 2396-2402 Published: JUL 2014.
- Gurau G., Gurau C., Braz-Fernandes, F. M.; et al., An experimental study on the response of equal channel angular pressed aluminium subjected to cold rolling, INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES Volume: 21 Issue:3 Special Issue: SI Pages: 253-258 Published: JUN 2014
- Gurau, G. Gurau, F. M. B. Fernandes, Effect of Severe Ausforming on the Shape Memory Microstructure of a Copper Based Alloy. 14th SGEM GeoConference Nano, Bio Green – Technol A Sustain Futur. 2014;1(SGEM2014 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-20-9 / ISSN 1314- 2704, June 19-25, 2014, Vol. 1):61-68 pp.
- Gurau, G. Gurau, F. Potecasu. The Long Term Corrosion Behavior of a Shape Memory Alloy in Seawater Subjected To Various Plastic Deformation Processes. 14th SGEM GeoConference Nano, Bio Green – Technol A Sustain Futur. 2014;1 (SGEM2014 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105- 20-9 / ISSN 1314-2704, June 19-25, 2014, Vol. 1):173-180 pp.
- G. Gurau, C. Gurau, L. Bujoreanu, F. M. B. Fernandes, High Speed High Pressure Torsion Effects on a Difficult Deformable Shape Memory Alloy. 14th SGEM GeoConference Nano, Bio Green – Technol A Sustain Futur. 2014;1(SGEM2014 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-20-9 / ISSN 1314- 2704, June 19-25, 2014, Vol. 1):93-100 pp.
- Ultrafine Microstructures Of Steel X60 Induced By Severe Plastic Deformation, Carmela GURĂU, Gheorghe GURĂU, Petrică ALEXANDRU, Nicolae GHIBAN, Metalurgia International Special Issue vol. XIX no. 2 (2013)ISSN 1582 - 2214.p.37-42
- Gurau I, Gurau G, Gurau C, Copper Based Shape Memory Alloy a Modern Opportunity to Change Classic Casting Dental Alloys, Wiley Online Library, DOI: 10.1002/9781118663547.ch123, p 999- 1006
- Francisco M. Braz Fernandes, Karimbi K. Mahesh, Rui J. C. Silva, Carmela Gurau, Gheorghe Gurau, XRD study of the transformation characteristics of severely plastic deformed Ni-Ti SMAs, Physica status solidi (c), Volume 7, Issue 5, pages 1348–1350, May 2010, DOI: 10.1002/pssc.200983371, *impact factor 2010, 1.228.*
- Carmela Gurau, Elena Drugescu, Gheorghe Gurau, Nicolae Cananau, Heat Treatments On The 13% Aluminum Copper Based Shape Memory Alloy, Metalurgia International Vol. XIV (2009) No.12, ISSN 1582-2214, P 16-20.
- N. Cananau , C. Gurau , Gh. Gurau, Thermodynamic Considerations At The Severe Plastic Deformation, Metalurgia International Vol. XIV (2009) Special Issue No.3, ISSN 1582-2214,P. 73-76.

#### • **Articole publicate in reviste indexate in baze de date internationale\***

- Gurau, G., Gurau, C., Gurau, L., Achieving ultra-fine grained microalloyed steel by severe plastic process, 2019, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 485(1),012009.
- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, Mihaela Banu and Leandru Bujoreanu, Microstructural evolution in ultrafine grained FeMnSiCr shape memory alloy modules, UGALMAT2016, Advanced Materials Research Submitted: 2016-07-07ISSN:1662-8985, Vol.1143, pp214 Accepted: 2016-07-15

- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, Felicia Tolea, Mihaela Valeanu, V Sampath and Leandru Gheorghe Bujoreanu, Effect of severe plastic deformation on the structure and magnetic behaviour of an Fe-Mn-Si shape memory alloy, UGALMAT 2016, Advanced Materials Research Submitted: 2016-07-07 ISSN: 1662-8985, Vol. 1143, pp 240 Accepted: 2016-07-15 doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1143.13 Online: 2017-02-17 © 2017 Trans Tech Publications, Switzerland.
- Liviu Gurau, Carmela Gurau & Gheorghe Gurau, Design of microalloyed steel for wind turbine towers and influence of chemical composition on microstructure and mechanical properties UGALMAT 2016, Advanced Materials Research Submitted: 2016-07-07 ISSN: 1662-8985, Vol. 1143, pp 32 Accepted: 2016-07-15 doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1143.13 Online: 2017-02-17 © 2017 Trans Tech Publications, Switzerland.
- Gurău G, Bujoreanu LG, Gurău C, Comaneci R, Lohan M, Pricop B, Suru M. Superelastic-like response obtained at Fe-Mn-Si-C shape memory alloys processed by high-speed high pressure torsion. Int J Mod Manuf Technol. 2015;7(1):23-27.
- Liviu Gurau, Carmela Gurau, Properties improvement of micro alloyed carbon steel by high deformation degree, Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galați, Fascicle IX Metallurgy And Material Science, Special Issue – 2013, ISSN 1453 – 083X, pag 13-17
- Carmela GURAU, Gheorghe GURAU - Evolution of Copper Microstructure Subjected to Equal Channel Angular Pressing, The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galați, Fascicle IX Metallurgy And Material Science NO. 3 – 2012, ISSN 1453 – 083X, pag36-43
- Gheorghe GURAU, Carmela GURAU - Microstructural Evolution of Al 1100 Aluminum Subjected to Severe Plastic Deformation, The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galați, Fascicle IX Metallurgy And Material Science, NO. 3 – 2012, ISSN 1453 – 083X, pag 10-20
- Gurau G, Fernandes FMB, Gurau C, Mahesh KK, Silva RJC, High pressure torsion (HPT) applied on Cu-Al-Ni shape memory alloy Metalurgia (Bucharest) no. 3, pp. 5-12. 2011.
- Gurau, C, Gurau, G, Fernandes FMB, DSC study on shape memory effect in ausformed copper based shape memory alloy, Metalurgia (Bucharest) no. 3, pp. 20-27. 2011.
- Gurau C, Gurau G, Fernandes, FMB, Silva RJC, Effects of ausforming temperatures of a shape memory alloy with DO3 structure, Metalurgia No. 7 2011, p 5-12,ISSN 0461-9579
- Gheorghe GURAU, Carmela GURAU, Nicolae CANANAU, Florentina POTECASU, Victor DOGARU, F M Braz FERNANDES The effects of high pressure torsion on pure copper, , Metalurgia No. 7 2010, p 11-17,ISSN 0461-9579
- Carmela Gurau, Gheorghe Gurau, Effects Of Plastic Deformation And Temperature On Microstructural And Mechanical Properties Of A Cu Al Ni Shape Memory Alloy, The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galați, Fascicle IX Metallurgy And Material Science, ISSN 1453 – 083X, 2009 VOL II, P
- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, Dinel Tanase, Pure Aluminum Severe Plastic Deformed By Equal Channel Angular Pressing, The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galați, Fascicle IX Metallurgy And Material Science, ISSN 1453 – 083X, 2009 VOL II, P
- Carmela Gurau, Gheorghe Gurau, Nicolae Cananau, Florentina Potecasu, Victor Dogaru, F M Braz Fernandes, The Temperature Effect On Aluminium Severe Deformed By High Pressure Torsion, The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galați, Fascicle IX Metallurgy And Material Science, ISSN 1453 – 083X, 2009 VOL II, P
- N Cananau, C Gurau, G Gurau, On The Thermodynamic And Kinetics Of The Severe Plastic Deformation Process, Bulletin Of The Polytechnic Institute Of Jassy, Tomul LV (LIX), FASC 2, 2009, ISSN 1453-1690, P.15- 22.
- E Drugescu, G Gurau, FM Braz Fernandes, C Gurau And N Cananau, X Ray Diffraction Analysis Of Copper Based Shape Memory Alloy In Different State Plastic Deformation, Bulletin Of The Polytechnic Institute Of Jassy, Tomul LV (LIX), FASC4, 2009, ISSN 1453-1690, P.165-170.
- C. Gurau, Gheorghe Gurau, F. M. Braz Fernandes, X-ray diffraction study of the reverse martensitic transformation in Cu-Al-Ni

shape memory alloy, Analele Universității Dunarea de Jos din Galați, Fascicula IX, Metalurgie, No. 2 din 2008, ISSN 1453-083X, pag.37

- C. Gurau, G. Gurau, N. Cananau, Study of severe plastic deformation by torsion test, Analele Universității Dunarea de Jos din Galați, Fascicula IX, Metalurgie, No. 2 din 2008, ISSN 1453-083X, pag.65
- C. Gurau, G. Gurau, Petrică Alexandru, Nicolae Cananau, Two - way shape memory effect in a Cu-13wt. %Al-4 Wt. %Ni shape memory alloy by the thermo -mechanical cycling method, , Analele Universității Dunarea de Jos din Galați, Fascicula IX, Metalurgie, No. 2 din 2007, pag.94, ISSN 1453-083X
- G. Gurau, C. Gurau, Dinel TANASE, Elena Drugescu ,Severe plastic deformation an advanced method for nanostructuring shape memory alloys, , Analele Universității Dunarea de Jos din Galați, Fascicula IX, Metalurgie, No. 2 din 2007, pag.111, ISSN 1453-083X
- N. Cananau, C. Gheorghies, G. Gurau, C. Gurau, Changes of the fine structure and microstructure induced by semi-planetary rolling, Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Tomul LII, 2007, ISSN 1453-083X, p.49-55
- G. Gurau, C. Gurau, N. Andronache, Kinetic of Martensite Transformation in a Cu-13wt % Al-4 wt % Ni Shape Memory Alloy, Analele Universității „Dunarea de Jos” din Galați, fasc.9, Metalurgie și Știința Materialelor, ISSN 1453-083X nr.2, 2006, pag.95-98
- C. Gurau, G. Gurau, Processing SMA from Cu-Al-Ni system, Analele Universității „Dunarea de Jos” din Galați, fasc.9, Metalurgie și Știința Materialelor, ISSN 1453-083X nr.1, 2006, pag. 49-54.
- Marin, F.B., Marin, M., Gurău, C., Gurău, G., Artificial neural network (ANN) application to predict the mechanical properties in some iron-based powder metallurgy alloys, 2019, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM 19(2.1), pp. 115-121
- Gurau, G., Gurau, C., Marin, M., Marin, F.B., On deformation behaviour and microstructural change of Cu-9.51Al-3.81Ni alloy, 2018, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM 18(6.1), pp. 363-370
- Gurau, C., Gurau, G., Gurau, L., Marin, M., Marin, F.B., Composition effects and thermomechanical treatments on mechanical and structural performance of S420NL steel, 2018, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM18(6.1), pp. 131-138
- Marin, F.B., Marin, M., Gurău, G., Gurău, C., Petrică, A., Application of an artificial neural network for prediction of the wear resistance of sintered iron alloys, 2018, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 18(6.1), pp. 55-60
- Marin, M., Marin, F.B., Gurău, C., Gurău, G., Alexandru, P., Experimental and prediction of porosity in some sintered iron-based powder metallurgy materials by using artificial neural networks, 2018, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 18(6.1), pp. 207-212
- Marin, F.B., Marin, M., Gurău, G., Gurău, C., Petrea, I., Image processing analysis of porosity in some iron-based powder metallurgy materials, 2018, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM18(6.1), pp. 235-242
- Marin, M., Marin, F.B., Gurău, C., Gurău, G., Petrică, A. A computational method for the prediction of corrosion resistance of some iron powder metallurgy materials (2018) International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 18 (6.1), pp. 3-8.
- C. Gurău, G. Gurău, Biocorrosion behavior of a dental shape memory alloy, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, Fascicle IX, METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, No. 4 - 2017, ISSN 1453-083X

## • Articole publicate in reviste recunoscute CNCSIS

- E. Drugescu, C. Gurău, G. Gurău Influența tratamentelor termice asupra caracteristicilor unui AMF cu baza cupru, Lucrările celei de-a treia Conferință Națională a Academiei de Științe Tehnice din România, Cluj Napoca 12-13 noiembrie 2008, Ingineria



- G Gurau, C.Gurau, E Drugescu, F M Braz Fernandez, Martensite transformation in a Cu-13wt.%Al4wt.%Ni shape memory alloy, 39th International October Conference On Mining and Metallurgy, Socobanja, Serbia, 2007, p.258-264
- G. Gurau, C. Gurau, N Cananau, D Hanganu, P Alexandru, Hard deformable Cu-13wt.%Al4wt.%Ni shape memory alloy, 39th International October Conference On Mining and Metallurgy, Socobanja, Serbia, 2007, p.258-264
- G. Gurau, C. Gurau, D Tanase, Processing Smart Wires Cu Al Ni System, The 15th International Metallurgical and materials Conference, Metal 2006, 24-26 May 2006, Society for New materials and Technology, ASM International Czech Chapter, Technical University Ostrava, 2006 paper 91, ISBN 80-86840-18-2
- 5 .N.Cănănau, C.Gurău, G.Gurău, Total Quality elements in the academic management, TQSD Proceedings of the 7th International Conference on Technology and Quality for Sustained Development, 2006, organized by University Politehnica of Bucharest in cooperation with Politecnico di Milano, Italy, De Monfort University, United Kingdom, AGir Publishing House, paper 503, ISBN 973-720-35-7
- G.Gurău. D. Tănase, C.Gurău, , Smart Memory Alloy Cu Based Extrusion, TQSD Proceedings of the 7th International Conference on Technology and Quality for Sustained Development, 2006, organized by University Politehnica of Bucharest in cooperation with Politecnico di Milano, Italy, De Monfort University, United Kingdom, AGir Publishing House, paper 113, ISBN 973-720-35-7
- N.Cananau, Gh.Gurau, C.Gurau, M.Anghel, Semiplanetary rolling, motivation and theoretical studies. UGALMAT 2005, Tehnologii si materiale avansate, Ed.Fundatiei universitare :”Dunarea de Jos” Galați, p. 111, ISBN 973 – 627 – 238–9
- N.Cananau, C.Gurau, Gh.Gurau, Aspects of quality management to the academic education. UGALMAT 2005, Tehnologii si materiale avansate, Ed.Fundatiei universitare :”Dunarea de Jos” Galați, p. 178, ISBN 973 – 627 – 238–9
- G. Gurau, C. Gurau, Shape memory alloy thin wires, Modelling and Optimisation in Material Science, Odessa 2004, p.157, Astroprint, ISBN 966-318-117-6
- N. Cananau, C. Gurau, G. Gurau, New research on Semiplanetary Rolling, Modelling and Optimisation in Material Science, Odessa 2004, p.159, Astroprint, ISBN 966-318-117-6
- G.Gurau, C.Gurău, O.Dima, The KIII Phase in Aluminum bronzes., Prediction in material Science, Odesa Ucraina, aprilie 2003, p173.Astroprint, ISBN 966-549-916-5

## • Articole publicate în buletine ale simpozioanelor interna ționale

- Gurau, G. Gurau, V. Sampath, P Alexandru. Ni-Ti multilayers nanocomposite fabricated by HSHPT severe plastic deformation, MSSM, August 6-10, Paisley, UK
- C. Gurau, G. Gurau, F.Tolea, V. Sampath. Structural change in Ni-Fe-Ga-Co magnetic shape memory alloys by severe plastic deformation, MSSM, August 6-10, Paisley, UK
- Popa M, Gurău C, Gurău G, Pricop B, Comăneci Ri, Vollmer M, Krooss P, Niendorf T, Bujoreanu Lg, On the structure and properties of Fe<sub>43.5</sub>Mn<sub>34</sub>Al<sub>15-x</sub>Ni<sub>7.5+x</sub> shape memory alloys, ESOMAT 2018, Metz, Germania
- Carmela Gurau, Gheorghe Gurau. Change of Cu-9.51Al-3.81Ni alloy on deformation behaviour and microstructural, SGEM 2018, Iulie Albena, Bulgaria
- Carmela Gurau\*, Gheorghe Gurau, Liviu Gurau Design of microalloyed steel for wind turbine towers and influence of chemical composition on microstructure and mechanical properties, SGEM 2018, Iulie Albena, Bulgaria
- Gurau G, Gurau C, Sampath V. Investigation of microhardness evolution in an ultrafine grained NiTi alloy formed via high speed

high pressure torsion (HSHPT), ESOMAT 2015, September 14-18 Antwerp, Belgium

- Gurau C, Gurau G, Sampath V, Musat V. Effects of HSHPT on the martensitic transformation behaviour of an NiTi alloy, ESOMAT 2015, September 14-18 Antwerp, Belgium
- Bujoreanu L, Goanță V, Cimpoeșu N, Gurău C, Suru M. Hardness-gradient reversion in FeMnSiCr shapememory alloy modules produced by high-speed high pressure torsion. MATEC Web Conf. 2015;1(04001):3- 8.ESOMAT 2015, September 14-18 Antwerp, Belgium
- Gurău G, Bujoreanu LG, Gurău C, Comaneci R, Lohan M, Pricop B, Suru M. Superelastic-like response obtained at Fe-Mn-Si-C shape memory alloys processed by high-speed high pressure torsion. Int J Mod Manuf Technol. 2015;7(1):23-27.ModTech International Conference, Mamaia, România, June 17-20,
- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, Hanna Myalska, Meisam Kouhi Habibi, Mihaela Banu, Microstructure and Mechanical Properties of Iron based Shape Memory Alloy Severely Deformed by High Pressure Torsion TMS2015, 144th Annual Meeting&exhibition, March 15-19,2015, Orlando, Florida, USA
- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, Francisco Manuel Bbraz Fernandes, Leandru Gheorghe Bujoreanu, Effect of high speed high pressure torsion parameters on grain refinement of coned shape Fe based shape memory alloy active elements, International Conference on Martensitic Transformations July 6-11, 2014, Bilbao, Spain, Thin Films and Nano-scale behaviour
- Carmela Gurau, Gheorghe Gurau, Leandru Gheorghe Bujoreanu, Francisco Manuel Braz Fernandes A comparative study of austenitic structure in NiTi and fe based shape memory alloys after severe deformation, International Conference on Martensitic Transformations July 6-11, 2014, Bilbao, Spain, Thin Films and Nano-scalebehaviour
- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, Francisco Manuel Bbraz Fernandes, Leandru Gheorghe Bujoreanu, Effect of high speed high pressure torsion parameters on grain refinement of coned shape Fe based shape memory alloy active elements, International Conference on Martensitic Transformations July 6-11, 2014, Bilbao, Spain
- Carmela Gurau, Gheorghe Gurau, Leandru Gheorghe Bujoreanu, Francisco Manuel Braz Fernandes A comparative study of austenitic structure in NiTi and fe based shape memory alloys after severe deformation, International Conference on Martensitic Transformations July 6-11, 2014, Bilbao, Spain, Thin Films and Nano-scalebehaviour
- Carmela Gurau, Gheorghe Gurau, Francisco Manuel Braz Fernandes, Effect of severe ausforming on the shape memory microstructure of a cooper based alloy, International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2014, Albena Bulgaria, Sectiunea Micro and Nano Technologies
- Carmela Gurau, Gheorghe Gurau, Florentina Potecasu, The long term corrosion behavior of a shape memory alloy in seawater subjected to various plastic deformation processes, International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2014, Albena Bulgaria, Sectiunea Micro and Nano Technologies
- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, Leandru-Gheorghe Bujoreanu, Francisco Manuel Braz Fernandes, High speed high pressure torsion effects on a difficult deformable shape memory alloy, International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2014, Albena Bulgaria, Sectiunea Micro and Nano Technologies.
- Liviu Gurau, Carmela Gurau, Properties improvement of micro alloyed carbon steel by high deformation degree, TEME octombrie 2013, Galați, România
- Gheorghe Gurău, Carmela Gurău, Octavian Potecașu, Petrică Alexandru, High Pressure Torsion Technology For Obtaining Fe Mn Si Cr Active Elements, SMST, 20-24 mai 2013, Praga, Republica Cehă
- Carmela Gurău, Gheorghe Gurău, Leandru Gheorghe Bujoreanu High Pressure Torsion Effects On Shape Memory Behavior of Fe Mn Si Cr Alloys, SMST, 20-24 mai 2013, Praga, Republica Cehă
- G. Gurau, C. Gurau, L.G. Bujoreanu, On the response of equal channel angular pressed aluminium subjected to cold rolling, ModTech, 27-29 iunie 2013, Sinaia, România
- M. Braz Fernandes, K. K. Mahesh, R. J. C. Silva, C. Gurau, G. Gurau, In situ XRD, DSC and Electrical Resistivity Analysis of Nanostructured Ni-Ti Shape Memory Alloys, MATERIALS 2009 - Recent Advances In Characterization, Processing, Design And

Modelling Of Structural And Functional Materials, 5/8 aprilie 2009, Lisbon, Portugal

- K Mahesh, FM Braz Fernandes, RJC Silva, C Gurau, G Gurau, In situ XRD study of the transformation characteristics of severe plastic deformed NiTi SMAs, E-MRS Fall Meeting 2009, Simposium H, Warsaw, University of Technology Poland, 14-18 Sept, 2009
- M. Braz Fernandes, C.Gurau, G. Gurau, Structural Study Of Extruded CuAl13Ni4 shape memory alloy, ESOMAT Prague 2009, September 7-11, B1.49
- G.Gurau, F. M. Braz Fernandes , C. Gurau, K. K. Mahesh, R. J. C. Silva, High pressure torsion (HPT) applied on Cu-Al-Ni shape memory alloy, ESOMAT Prague 2009, September 7-11, B1.50
- F.M. Braz Fernandes, K.K. Mahesh, R.J.C. Silva, C. Gurau, G. Gurau , In situ XRD, DSC and electrical resistivity analysis of nanostructured Ni-Ti shape memory alloys , Paper accepted for presentation at Fifth International Materials Symposium the 5th to the 8th of April 2009 (MATERIAIS 2009), Lisbon, Portugal
- M. Braz Fernandes, A. M. Pereira<sup>1</sup>, K.K. Mahesh, R.J.C. Silva, and C. Gurau, In situ XRD study of the transformation characteristics of severely plastic deformed NiTi SMA Shape Memory Alloys Conference 21- 25 Sept. 2008, Stresa Italy
- G Gurau, C.Gurau, E Drugescu, F M Braz Fernandez, Martensite transformation in a Cu-13wt.%Al4wt.%Ni shape memory alloy, 39th International October Conference On Mining and Metallurgy, Socobanja, Serbia, 2007, p.258-261
- G Gurau, C Gurau, N Cananau, D Hanganu, P Alexandru, Hard deformable Cu-13wt.%Al4wt.%Ni shape memory alloy, 39th International October Conference On Mining and Metallurgy, Socobanja, 2007, Serbia, p.262-264
- C.Gurau, F.M.Braz Fernandes, G.Gurau, Cu-12.88Al-4Ni (wt %) Polycrystalline Shape Memory Alloy – Transformation Characteristics, European Congress on Advanced Material and Processes, 10-13 Sept 2007 Nurnberg, Germany
- G.Gurau, C.Gurau, F.M.Braz Fernandes, Cu-12.88Al 4Ni (wt %) Polycrystalline Shape Memory Alloy- Elaboration and Characterization, European Congress on Advanced Material and Processes, 10-13 Sept 2007 Nurnberg, Germany
- C Gurau, G Gurau, P Alexandru, N Cananau, Two - Way Shape Memory Effect in a Cu-13wt. %Al-4 Wt. %Ni shape memory alloy by the thermo -mechanical cycling method, Tehnologii și materiale avansate, Conferință Științifică UgalMat 2007, voll, Galați University Press, ISSN 1843-5807p. 97-106
- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, Dinel Tanase, Elena Drugescu, Severe Plastic Deformation An Advanced Method For Nanostructuring Shape Memory Alloys, Tehnologii și materiale avansate, Conferință Științifică UgalMat 2007, voll, Galați University Press., ISSN 1843-5807, p. 110-114
- Gheorghe Gurau, Carmela Gurau, O Nouă Metodă De Deformare Plastică Severă Pentru Materiale Cu Memoria Formei Greu Deformabile, Tehnologii și materiale avansate, Conferință Științifică UgalMat 2007, ISSN 1843-5807, p.114-118
- C Gurau, G Gurau, E Drugescu, Imbatranirea In Faza Martensitica A Aliajelor Cu Memoria Formei Cu Baza Cupru, Tehnologii și materiale avansate, Conferință Științifică UgalMat 2007, voll, Galați University Press., ISSN 1843-5807, p. 102-105
- C Gurau, G Gurau, N Cananau Total Quality Elements In The Academic Management, TQSD- Proceedings on the 7th\* International Conference Technology and Quality for Sustained Development, 2006, p.134-140, AGIR Publishing House, ISBN 973-720-35-7G Gurau, D Tanase, C Gurau, Smart Memory Alloy Cu Based Extrusion, TQSD- Proceedings on the 7th\* International Conference Technology and Quality for Sustained Development, 2006 p.113-117, AGIR Publishing House, ISBN 973-720-35-7
- N.Cananau ; Gh.Gurau ; C.Gurau; M.Anghel, Semiplanetary rolling, motivation and theoretical studies. UgalMat – Conferinta cu participare internationala Tehnologii Si Materiale Avansate, Proceeding, Galați Oct. 2005 p.111 -117, Ed. Fund. Univ. Dunarea de Jos Galați, ISBN 973 – 627 – 238–9
- N.Cananau; C.Gurau; Gh.Gurau, Aspects of quality management to the academic education., UGALMAT 2005-Tehnologii si materiale avansate, Conferinta cu participare internationala Galați, Oct. 2005, 2005, p. 178-184, Editura Fundației Universității „Dunarea de Jos” din Galați, ISBN 973 – 627 – 238–9
- Gurău, C., Gurău, N. Cănanău, Cercetări privind obținerea prin deformare plastică a unor semifabricate din aliajul CuAl13Ni4.

Lucrarile conferintei internationale „Tehnologii si materiale avansate”. Simpozionul National de Biometale. Universitatea Dunărea de Jos Galați 2004 p.203-207, Ed. Fund. Univ. Dunarea de Jos Galati, ISBN-973-627-066-1

- C.Gurau, G.Gurau, N.Cananau, Studiu cu privire la transformările structurale in aliajele cu memoria formei din sistemul Cu-Al-Ni, Lucrarile conferintei internationale „Tehnologii si materiale avansate”. Simpozionul National de Biometale, Universitatea Dunărea de Jos Galați p. 138-142 Ed. Fund. Univ. Dunarea de Jos Galati, ISBN-973-627-066-1
- C. Gurău, G. Gurău, N.Cănănau, Evaluarea sistematică la nivelul managementului calității proces fundamental în organizațiile cu specific de turnătorie, Conferinta ART CAST 2004. Facultatea de Metalurgie și Știința Materialelor, Universitatea “Dunărea de Jos” Galați, 2004 Ed. Fund. Univ. Dunarea de Jos Galati, ISBN 973-8316-43-X.
- G. Gurău, Carmela Gurău N.Cănănau, Auditul o formă de îmbunătățire continuă a sistemelor de management al calității în turnătorii, Conferința ART CAST 2004. Facultatea de Metalurgie și Știința Materialelor, Universitatea “Dunărea de Jos” Galați, 2004 Ed. Fund. Univ. Dunarea de Jos Galați, ISBN 973- 8316-43-X.
- 

## **E. Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract Proiecte nationale și internaționale**

### **Director/Responsabil:**

1. Director/Responsabil proiect, Contract nr. ADER 25.2.2/2019, cu titlul: „Cercetare cu privire la proiectarea unui echipament inteligent horticol de analiză, predicție și acțiune biodinamică”, durata: 2019-2022;
2. Director/Responsabil proiect (de la 01.12.2018), Contract nr. 47PCCDI/2018, cu titlul: „Noi direcții de dezvoltare tehnologică și de utilizare a materialelor nanocompozite avansate” (AdvanceNano), durata: 2018- 2020;

### **Membru in echipa granturilor :**

1. Functional Nanostructured Implant for Bone Fixation (BoneFix), Contract nr. 99/2019 - MNET18/NMAT-3472, durata: 2019-2020, Director/Responsabil proiect: conf. dr. ing. Gurău Gheorghe
2. Noi direcții de dezvoltare tehnologica si de utilizare a materialelor nanocompozite avansate-Proiecte complexrealizate in consorții CDI PCCDI, contract nr. 47/2018, Responsabil conf .dr. ing. Carmela Gurau ADER
3. Sistem modular de elemente multifuncționale cu deplasare auto-adaptiva - MOSSADIS Parteneriate in domenii prioritare PN II, contract no. 144./2012, Responsabil conf .dr. ing. Gheorghe Gurau
4. Filme oxidice nanostructurate multifuncționale obținute prin metode chimice pe cale umeda 88GR/30.05.07 cod CNCSIS 667- Responsabil prof.dr.chim. Viorica Mușat
5. Procedeu de reducere a tensiunilor de întindere la turnarea continua a bramelor. Contract nr 174/2004, Programul INVENT, 2005-2006, 45.000RON. Responsabil prof.dr.ing . Nicolae Cănaău
6. Program de instruire pentru dezvoltarea de abilități de conducere, organizare și control în direcțiile managementului: firmei, resurselor umane, calității, financiar-contabil și al producției, Program Phare: - COD PERSEUS RO2002/000-586.05.02.02.101, Valoare grant: 50000 Euro, Responsabil prof.dr.ing. Marian Bordei.
7. Dezvoltarea secției de preparate din carne din comuna Broșteni județul Suceava, Ministerului Dezvoltării și Prognozei, pentru sprijinirea afacerilor în zone defavorizate, octombrie 2000, contract numărul 13/ 28 decembrie 2000. Responsabil prof.dr.ing. Petru Alexe.