

CURRICULUM VITAE

Prof. univ. dr. ing. Petrică VIZUREANU

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

Director al Departamentului de

Tehnologii și Echipamente pentru Procesarea Materialelor

Telefon: 0744793984

Email: peviz@tuiasi.ro / peviz2002@yahoo.com



EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1987-1992 Studii de licență la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanică, specializarea Utilaj Tehnologic
- 1994-1999 Studii de doctorat la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, specializarea Știința și Ingineria Materialelor, Teza de doctorat intitulată „Contribuții privind îmbunătățirea constructiv-funcțională a cuptoarelor electrice de tratament termic și a echipamentelor specifice acestora”, conducător științific Prof. univ. dr. ing. Adrian DIMA, membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România
- 2006-2007 Studii de master la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, specializarea „Management și inginerie comercială”
- 2006-2007 Studii post-universitare la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, specializarea „Evaluator de risc în securitatea și sănătatea în muncă”
- 2007-2008 Studii de master la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, specializarea „Securitatea și sănătatea în muncă”
- 2007-2008 Studii post-universitare la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, specializarea „Igienă ocupațională”
- 2009-2010 Studii post-universitare la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, specializarea „Management strategic universitar”

EVOLUȚIE PROFESIONALĂ

- 1993-1996 preparator universitar la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
- 1996-1999 asistent universitar la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
- 1999-2002 șef lucrări la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
- 2002-2009 conferențiar la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
- 2009-prezent **profesor universitar** la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

Pe parcursul celor peste 25 de ani de activitate am desfășurat activități didactice de predare, de proiect și de laborator, pentru studii de licență, masterat și doctorat, la discipline din domeniul științei și ingineriei materialelor: Echipamente și instalații de încălzire, Sisteme expert pentru comanda sistemelor termice, Proiectarea

biomaterialelor metalice, Materiale refractare, Agregate și instalații termice metalurgice, Sisteme și tehnologii neconvenționale de procesare a materialelor etc.

2010-prezent **conducător de doctorat** in domeniul Ingineria Materialelor, la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Pe parcursul celor aproape 10 ani de activitate am supervizat din punct de vedere științific șase teze de doctorat:

1. Axinte Mihai – Cercetări privind îmbunătățirea proprietăților straturilor subțiri obținute prin nitrurare ionică cu ajutorul unui ecran polarizat
2. Dană Dragoș – Contribuții privind caracterizarea unor materiale sudobrazate, de tip duplex, din oțel carbon
3. Minciună Mirabela Georgiana – Contribuții privind îmbunătățirea proprietăților aliajelor de cobalt utilizate în aplicații medicale
4. Știrbu Ioan – Cercetări privind biofuncționalizarea suprafeței unor aliaje pe bază de titan destinate aplicațiilor medicale
5. Țugui Cătălin Andrei – Cercetări privind rezistența la uzură hidroabrazivă a straturilor subțiri depuse pe oțeluri inoxidabile speciale
6. Bălțatu Simona Mădălina – Contribuții privind îmbunătățirea proprietăților aliajelor Ti-Mo destinate aplicațiilor medicale

Totodată, am participat in calitate de referent oficial in 16 comisii de doctorat la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Universitatea POLITEHNICA din București, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov și Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.

In prezent am 5 doctoranzi in stagi, in diferite stadii de dezvoltare a activităților de cercetare specifice realizării programelor doctorale.

2010-prezent **expert tehnic judiciar** pentru Ministerul Justiției, in domeniul Utilaj tehnologic

Pe parcursul celor 10 ani de activitate am realizat peste 50 de Rapoarte de expertiză tehnică judiciară și extrajudiciară la solicitarea autorităților statului român, precum și la solicitarea agenților economici.

2010-prezent **evaluator acreditat** ARACIS, in domeniul Ingineria Materialelor
In această perioadă am activat ca membru in comisii de evaluare internă și externă in scopul asigurării calității învățământului unversitar românesc.

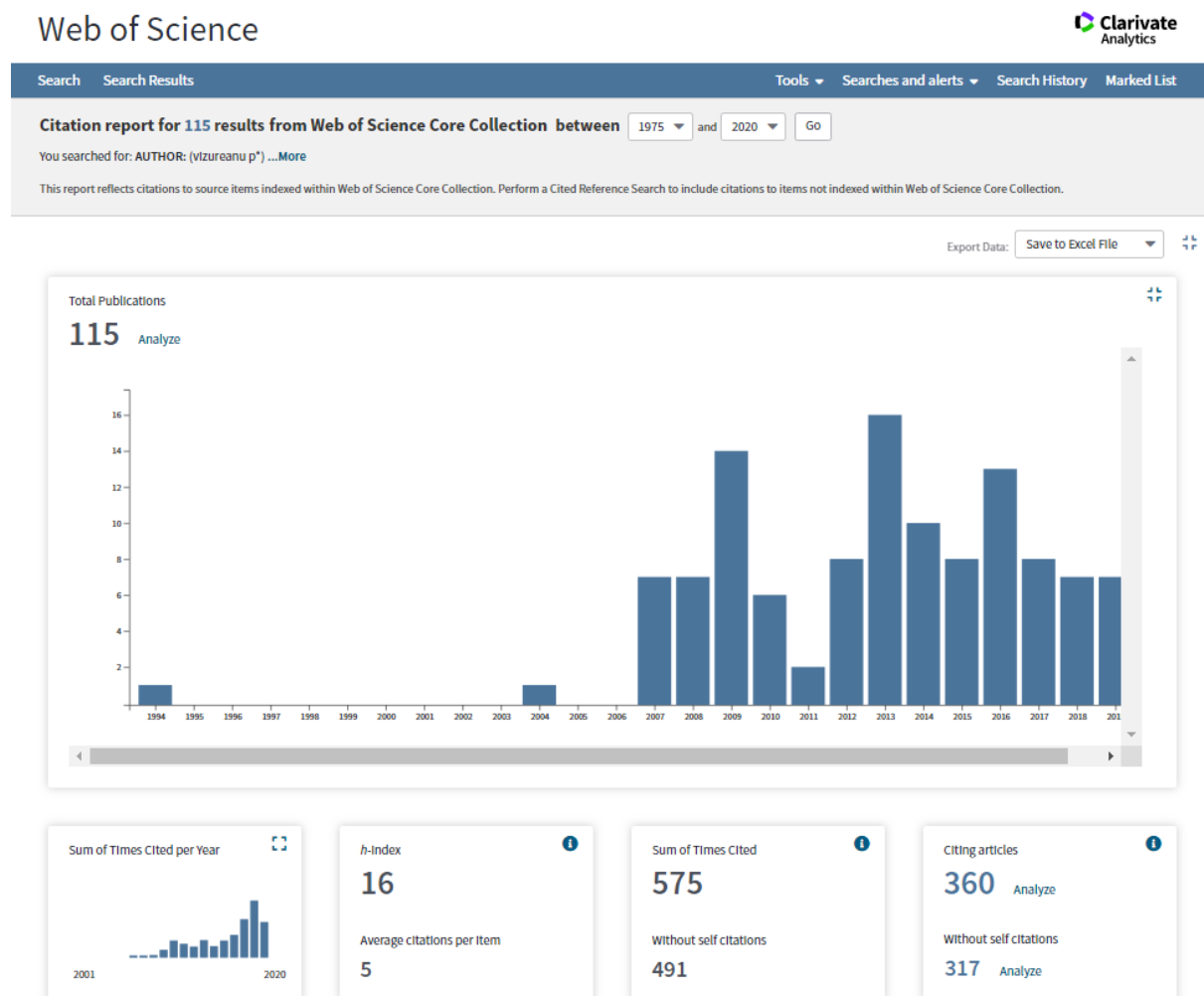
2016-2020 **membru** in Comisia de specialitate Ingineria Materialelor din cadrul Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (**CNATDCU**)

2011-2018 **Visiting Professor** la National *Taiwan* University of Science and Technology unde am predat studenților de la programele de licență, masterat și doctorat cursuri de „Echipamente termice” și „Sisteme Expert pentru Comanda Sistemelor Termice”

- 2016-2018 **Visiting Professor** la University *Malaysia* Perlis, unde am predat studenților de la studii de licență, masterat și doctorat cursul de „Procesarea biomaterialelor metalice”.
- 2018-2019 **External assessor** la Universiti Malaysia Perlis pentru Che Mohd Professor Ruzaidi b. Ghazali și Professor Mohd Mustafa al Bakri Abdullah
- MANAGEMENT ȘI ORGANIZARE**
- 2008-2012 **Prodecan** la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
- 2012-prezent **Director** al Departamentului de Tehnologii și Echipamente pentru Procesarea Materialelor la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
- 2008-prezent **Director** program de studii de licență „Echipamente pentru Procese Industriale”
- 2012-prezent **Director** program de studii de masterat „Sisteme Industriale pentru Tehnologii Moderne”
- 2015-2020 **Chairman** al International Conference on Innovative Research ICIR-Euroinvent, ediția 2015 - indexată Scopus, edițiile 2016, 2017 și 2018 - indexate WoS, iar ediția 2019 - indexată Scopus (se așteaptă evaluarea WoS), Iași, România
- 2015-2020 **Organizator și Vicepreședinte** al EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, cea mai mare expoziție din sud-estul Europei cu peste 500 de participanți din peste 30 de țări la fiecare ediție anuală, Iași, România.
- 2016-2020 **Editor-in-Chief** al revistei European Journal of Materials Science and Engineering, indexat in DOAJ, CAS and CiteFactor, www.ejmse.tuiasi.ro
- 2019-2020 **Guest editor** pentru revista Materials (MDPI), special issue „Advanced Surface Treatment Technologies for Metallic Alloys”, **FI: 2,972.**
- 2019-2020 **Guest editor** pentru revista Coatings (MDPI), special issue „Surface Treatment of Metals”, **FI: 2,330.**
- 2004-2011 **Membru in echipa** de organizare a celor opt ediții pentru Congresul De Știința și Ingineria Materialelor, la Iași, in anii 1994, 1997, 2000, 2002, 2005, 2007, 2009 și 2011.
- 2008-prezent **Președintele** comisiei de recepție, cantitativă și calitativă pentru mijloace fixe, materiale consumabile, obiecte de mică valoare la nivelul facultății

CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

Conform WoS, indicele **Hirsch este 16** pentru 115 lucrări științifice publicate în perioada 1994-2019, lucrări citate de peste 500 de ori.



Preocupări concretizate și evidențiate în cadrul listei de lucrări în domeniul de competență: biomateriale (obținere, caracterizare, testare și expertizare); geopolimeri (obținere, caracterizare, testare și expertizare), dispozitive medicale; proprietăți de suprafață; fenomene de interacțiune țesut-implant, știința materialelor, energii neconvenționale, materiale refractare, proiectare asistată de calculator, echipamente și instalații de încălzire.

Tabelul următor sintetizează activitatea științifică și evidențiază vizibilitatea națională și internațională a rezultatelor obținute.

H-index: 16

1	Cărți in edituri naționale recunoscute (autor)	12
2	Cărți in edituri naționale recunoscute (editor)	2
3	Cărți in edituri internaționale recunoscute (autor)	2
4	Capitole in edituri internaționale recunoscute (autor)	7
5	Cărți in edituri internaționale recunoscute (editor)	4
6	Suport didactic (manuale, monografii)	3
7	Suport didactic (indrumare laborator/proiectare)	3
8	TOTAL	33
9	Lucrări științifice publicate in extenso in reviste cotate WoS sau Proceedings (volume ale conferințelor) indexate WoS	115
10	Lucrări științifice publicate in extenso in reviste cotate WoS FI > 1	33
11	Lucrări științifice publicate in extenso in reviste cotate WoS FI < 1	42
12	Lucrări științifice publicate in extenso in Proceedings (volume ale conferințelor) indexate WoS	40
13	AUTOR PRINCIPAL pentru lucrări științifice publicate in extenso in reviste cotate WoS FI > 1	12 din 115
14	AUTOR PRINCIPAL pentru lucrări științifice publicate in extenso in reviste cotate WoS sau Proceedings (volume ale conferințelor) indexate WoS FI < 1	30 din 115
15	Lucrări științifice publicate in extenso in reviste indexate BDI	30
16	Citări (fără autocitări) conform WoS, ianuarie 2020	491
17	Brevete naționale	5
18	Brevete internaționale	1
19	Conferințe invitate	5
20	Granturi/proiecte de cercetare <i>internaționale</i> (director)	2
21	Granturi/proiecte de cercetare internaționale (membru)	2
22	Granturi/proiecte de cercetare <i>naționale</i> (director)	5
23	Granturi/proiecte de cercetare naționale (membru)	34
24	Editor-in-Chief al European Journal of Materials Science and Engineering	1
25	Membru in Editorial Board pentru reviste internaționale	4
26	Chairman al International Conference on Innovative Research, ICIR-Euroinvent, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, Iași, România	5
27	Visiting Professor 2011-2018, certificate	7
28	Membru in asociații profesionale naționale/internaționale	6/2
29	Profesor invitat in cadrul programului SOCRATES – ERASMUS	3
30	Cele mai importante realizări profesionale prezentate la final	5

Cărți in edituri naționale recunoscute (autor):

1. Minciună M.G., **Vizureanu P.**, Materiale metalice avansate pentru aplicații medicale, editura PIM, Iași, 2016, 178pg., ISBN 978-606-13-3529-9.
2. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Buzea, C., Marin, C., Pseudo-ADN-ul materialelor inteligente, Editura Ars Longa Iași, 2014, 252pg, ISBN 978-973-148-165-4.
3. **Vizureanu, P.** – Sisteme termice inteligente, Editura PIM, 2013, 265 pagini, ISBN 978-606-13-1214-6.
4. Ștefan, M., **Vizureanu, P.**, Bejinariu, C., Bădărău, Gh., Manole, V., Studiul proprietăților termice ale materialelor, Editura Tehnopress, Iași, 2008, 294 pg. (43 rânduri/pg.) ISBN 978-973-702-566-1.
5. Ștefan, M., **Vizureanu, P.**, Bejinariu, C., Manole, V., Baze de date și sisteme expert în selecția și proiectarea materialelor, vol. I, Editura Tehnopress, Iași, 2008, 298 pg. (43 rânduri/pg.) ISBN 978-973-702-514-2.
6. **Vizureanu, P.**, Ștefan, M., Baci, C., Ioniță, I., Baze de date și sisteme expert în selecția și proiectarea materialelor, vol. II, Editura Tehnopress, Iași, 2008, 262 pg. (40 rânduri/pg.) ISBN 978-973-702-515-9.
7. Ștefan, M., Bădărău, Gh., Ioniță, I., **Vizureanu, P.**, Răileanu, T., Baci, C., Manole, V., Mihai, D., Conducerea automată și informatizată în procesarea materialelor metalice, Editura Tehnopress, Iași, 2007, 372 pg. (43 rânduri/pg.) ISBN 978-973-702-438-1.
8. Nicolae, A., Predescu, C., Nicolae, A., **Vizureanu, P.**, Vasiliu, A., Minea, A., Operaționalizarea conceptului DD în siderurgie, Editura Printech, București, 2006, 376 pg. (40 rânduri/pg.) ISBN 978-973-718-562-4.
9. Ștefan, M., **Vizureanu, P.**, Mihai, D., Ioniță, I., Manole, V., Corăbieru, P., Dănilă, C.I., Tehnici de regresie și corelație în cercetarea experimentală, Editura Tehnopress, Iași, 2006, 210 pg. (43 rânduri/pg.) ISBN 978-973-702-343-8.
10. Ștefan, M., **Vizureanu, P.**, Manole, V., Modelare, optimizare și simulare la încălzirea materialelor metalice, Editura Tehnopress, Iași, 2005, 184 pg. (43 rânduri/pg.) ISBN 973-702-280-7.
11. **Vizureanu, P.**, Dima, A., Tehnologia informației, Editura Performantica, Iași, 2003, 118 pg. (47 rânduri/pg.) ISBN 973-8075-85-8
12. Dima, A., Popescu, R., **Vizureanu, P.**, Minea, A., Cuptoare și instalații de încălzire, vol. II, Editura Sedcom Libris, Iași, 1997, 184 pg. (29 rânduri/pg) ISBN 973-9818-71-4

Cărți in edituri naționale recunoscute (editor):

13. Constantin Baci, **Petrică Vizureanu**, Aniela Adim, Reduceți efortul! : lucrările simpozionului "Săptămâna Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă", [cu] tema "Reduceți efortul!": Vaslui 25-26 octombrie 2007, Iași : PIM, 2007, ISBN: 9789737167361 9737167368, 267 p. : fig., tab. ; 24 cm.
14. Constantin Baci, **Petrică Vizureanu**; Ioan Popescu, Start sigur! : lucrările simpozionului "Săptămâna Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă", [cu] tema "Tinerii lucrători" : Piatra Neamț 23-25 octombrie 2006, Iași : PIM, 2006, ISBN:9737163982 9789737163981, 230 p. : tab., graf., il., h., fig. ; 24 cm.230

Cărți in edituri internaționale recunoscute (autor):

15. **Vizureanu, P.**, Experimental Programming in Materials Science, Mirea Publishing House, Moscow, 2006, 116 pg. (29 rânduri/pg.) ISBN 5-7339-0601-4.
16. Agop, M., Ioannou, P., **Vizureanu, P.**, Self-structuring Phenomena in Nature, Athens University Press, 2006, Grecia, 312 pg. (27 rânduri/pg.) ISBN 960-631-078-7.

Capitole in edituri internaționale recunoscute (autor):

17. **Petrică Vizureanu**, Mirabela Georgiana Minciuna, Gianina Iovan and Simona Stoleriu, Book title: Cobalt, Chapter title: Synthesis, Processing and Characterization of the Cobalt Alloys with Silicon Addition, IntechOpen Books, IntechOpen Books, p. 23-48, 2018.
18. **Petrică Vizureanu**, Dragoș-Cristian Achiței, Mirabela-Georgiana Minciună and Manuela-Cristina Perju Book title: Shape-Memory Materials, Chapter title: Aspects Regarding Thermal-Mechanical Fatigue of Shape Memory Alloys, , IntechOpen Books, p.17-42, 2018.
19. **Petrică Vizureanu**, Manuela-Cristina Perju, Dragoș-Cristian Achiței and Carmen Nejneru Book title: Advanced Surface Engineering Research, Chapter title: Advanced Electro-Spark Deposition Process on Metallic Alloys, , IntechOpen Books, p.45-68, 2018.
20. **Vizureanu, P.**, Păun, V., Poll, E., Timofte, A., Agop, M., Chapter IV: Gauge Gravitational Field in a Fractal Space-Time editat în The Fractal and its Implications in the Materials Science, editori: Agop, M., Ioannou, P.D., Nica, P.E., Păun, V., Athens University Press, 2008, Grecia, 32 pg. (26 rânduri/pg.) ISBN 978-960-92410-1-4.
21. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Chapter 19: On the plasma-superconducting tube interaction: a theoretical approach, editat în Particles and Fields, editori: M. Agop și P.D. Ioannou, Athens University Press, 2005, Grecia, 6pg. (42 rânduri/pg.) ISBN 960-92410-0-X.
22. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Băcăiță, S., Bahrim, C., Chapter 21: On the plasma-superconducting tube interaction by means of the electrical double-layers, editat în Particles and Fields, editori: M. Agop și P.D. Ioannou, Athens University Press, 2005, Grecia, 10 pg. (42 rânduri/pg.) ISBN 960-92410-0-X.
23. **Vizureanu P.**, Agop M., On the Transport Phenomena in Composite Materials using the Fractal Space-Time Theory, published in Advances in Composite Materials for Medicine and Nanotechnology, ISBN 978-953-307-235-7, publishing date: April 2011, pages 477-494.

Cărți in edituri internaționale recunoscute (editor):

24. **Vizureanu, P.** – editor, Expert Systems, published by Intech, Vukovar, Croatia, 2010, 238 pages, on-line edition, ISBN 978-953-307-032-2, <http://sciyo.com/books/show/title/expert-systems>.
25. **Vizureanu, P.** - editor, Expert Systems for Human, Materials and Automation, published by InTech, Rijeka, Croatia, 2011, 392 pages, on-line edition, ISBN 978-953-307-334-7, <http://www.intechopen.com/books/show/title/expert-systems-for-human-materials-and-automation>.
26. **Vizureanu, P.** – editor, Advances in Expert Systems, published by Intech, Rijeka, Croatia, 2012, 120 pages, on-line edition, ISBN 978-953-51-0888-7, <http://www.intechopen.com/books/advances-in-expert-systems>.
27. **Vizureanu, P.** – editor, Enhanced Expert Systems, published by Intech, London, UK, 2019, 106 pages, on-line edition, ISBN 978-1-83881-885-2, <https://www.intechopen.com/books/enhanced-expert-systems>

Suport didactic (manuale, monografii):

28. Bălțatu M.S., **Vizureanu P.**, Materiale Biocompatibile, editura PIM, ISBN : 978-606-13-5168-8, 2019, 146pg.
29. **Vizureanu, P.**, Echipamente și instalații de încălzire, Editura PIM, Iași, 2009, 316pg., ISBN 978-606-520-349-5.
30. **Vizureanu P.**, Materiale refractare, Editura PIM, Iași, 2007, 320pg., ISBN 978-973-716-581-7.

Suport didactic (îndrumare laborator/proiectare):

31. Minciună M., **Vizureanu P.**, Agregate și instalații termice-îndrumar de laborator, Editura PIM., Iași, 2016, 120 pg, ISBN 978-606-13-3357-8.
32. **Vizureanu P.**, Echipamente și instalații de încălzire – îndrumar de proiectare, Editura PIM, Iași, 2009, 128pg. (43 rânduri/pg), ISBN 978-606-520-350-1.
33. **Vizureanu P.**, Materiale refractare – îndrumar de laborator, Editura PIM, Iași, 2009, 78pg. (43 rânduri/pg), ISBN 978-606-520-351-8.

Lucrări științifice publicate in extenso in reviste cotate WoS sau Proceedings (volume ale conferințelor) indexate WoS:

1. Ming, LY; Sandu, AV; Yong, HC; Tajunnisa, Y; Azzahran, SF; Bayuji, R; Abdullah, MMA; **Vizureanu, P**; Hussin, K; Jin, TS; Loong, FK, Compressive Strength and Thermal Conductivity of Fly Ash Geopolymer Concrete Incorporated with Lightweight Aggregate, Expanded Clay Aggregate and Foaming Agent, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 70, Issue: 11, Pages: 4021-4028, Published: NOV 2019. **FI (2018)= 1,605**
2. Sandu, AV; Baltatu, MS; Nabialek, M; Savin, A; **Vizureanu, P**, Characterization and Mechanical Properties of New TiMo Alloys Used for Medical Applications, MATERIALS, Volume: 12, Issue: 18, Article Number: 2973, DOI: 10.3390/ma12182973, Published: SEP 2019. **FI (2018)= 2,972**
3. Focsaneanu, SC; **Vizureanu, P**; Sandu, AV; Ciobanu, G; Baltatu, SM; Vlad, D, Experimental Study on the Influence of Zirconia Surface Preparation on Deposition of Hydroxyapatite, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 70, Issue: 6, Pages: 2273-2275, Published: JUN 2019. **FI (2018)= 1,605**
4. Burduhos Nergis, DD; **Vizureanu, P**; Corbu, O, Synthesis and Characteristics of Local Fly Ash Based Geopolymers Mixed with Natural Aggregates, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 70, Issue: 4, Pages: 1262-1267, Published: APR 2019. **FI (2018)= 1,605**
5. Baltatu, MS; Tugui, CA; Perju, MC; Benchea, M; Spataru, MC; Sandu, AV; **Vizureanu, P**, Biocompatible Titanium Alloys used in Medical Applications, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 70, Issue: 4, Pages: 1302-1306, Published: APR 2019. **FI (2018)= 1,605**
6. Minciuna, MG; Achitei, DC; **Vizureanu, P**; Sandu, AV; Nabialek, M, Electrochemical Evaluation of AISI 420 Steel after Several Heat Treatments, ACTA PHYSICA POLONICA A, Volume: 135, Issue: 2, Pages: 115-118, DOI: 10.12693/APhysPolA.135.115, Published: FEB 2019. **FI (2018)= 0,545**
7. Nergis, DPB; Cimpoesu, N; **Vizureanu, P**; Baciuc, C; Bejinariu, C, Tribological characterization of phosphate conversion coating and rubber paint coating deposited on carbon steel carabiners surfaces, MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, Volume: 19, Pages: 969-978, Part: 3, DOI: 10.1016/j.matpr.2019.08.009, Published: 2019.
8. Araoyinbo, A. O., Abdullah, M. M. A. B., Rahmat, A., Azmi, A. I., **Vizureanu, P.**, Abd Rahim, W. M. F. Wan, Preparation of Heat Treated Titanium Dioxide (TiO₂) Nanoparticles for Water Purification, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 374, Article Number: UNSP 012084, 2018.
9. Baltatu, M. S., **Vizureanu, P.**, Balan, T., Lohan, M., Tugui, C. A., Preliminary Tests for Ti-Mo-Zr-Ta Alloys as Potential Biomaterials, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 374, Article Number: UNSP 012023, 2018.
10. Minciuna, M. G., Achitei, D. C., **Vizureanu, P.**, Benchea, M., Sandu, A. V., The Effect of Heat Treatment and Corrosion Behavior of AISI420, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 374, Article Number: UNSP 012039, 2018.
11. Nergis, D. D. Burduhos, Abdullah, M. M. A. B., **Vizureanu, P.**, Tahir, M. F. M., Geopolymers and Their Uses: Review, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 374, Article Number: UNSP 012019, 2018.
12. Savin, A., **Vizureanu, P.**, Prevorovsky, Z., Chlada, M., Krofta, J., Baltatu, M. S., Istrate, B., Steigmann, R., Noninvasive Evaluation of Special Alloys for Prostheses Using Complementary

- Methods, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 374, Article Number: UNSP 012030, 2018.
13. Tugui, C. A., **Vizureanu, P.**, Perju, M. C., Savin, C., Nejneru, C., Baltatu, S. M., Bejinariu, C., Benchea, M., Assessment of Hard Thin Layers Deposited by Plasma Spray on Hydroboration, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 374, Article Number: UNSP 012029, 2018.
 14. Sliwa, Agata, Sroka, Marek, Zukowska, Ludwina, Bloch, Katarzyna, **Vizureanu, Petrica**, Sandu, Andrei Victor, Numerical Analysis of Strength Properties of Anatomical General Surgical Tweezers, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 69, Issue: 1, Pages: 187-190, Published: JAN 2018. **FI (2018)= 1,605**
 15. Kasa, Siti Norbaya, Omar, Mohd Firdaus, Abdullah, Mohd Mustafa Al Bakri, Ismail, Ismarul Nizam, Ting, Sam Sung, Vac, Sebastian Calin, **Vizureanu, Petrica**, Effect of Unmodified and Modified Nanocrystalline Cellulose Reinforced Polylactic Acid (PLA) Polymer Prepared by Solvent Casting Method Morphology, mechanical and thermal properties, MATERIALE PLASTICE, Volume: 54, Issue: 1, Pag. 91-97, 2017. **FI (2018)= 1,393**
 16. Gruszka, Konrad, Nabialek, Marcin, Szota, Michal, **Vizureanu, Petrica**, Abdullah, Mohd Mustafa Al Bakri, Bloch, Kasia, Sandu, Andrei Victor, The Study of Magnetization in Strong Magnetic Fields for Fe_{62-x}CO₁₀Nb_xY₈B₂₀ (X=0, 1, 2) Alloys, REVISTA DE CHIMIE Volume: 68, Issue: 2, Pages: 265-268, 2017. **FI (2018)= 1,605**
 17. Baltatu, M. S., **Vizureanu, P.**, Geanta, V., Nejneru, C., Tugui, C. A., Focsaneanu, S. C., Obtaining and Mechanical Properties of Ti-Mo-Zr-Ta Alloys, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 209, Article Number: 012019, 2017.
 18. Halin, D. S. C., Abdullah, M. M. A. B., Mahmed, N., Malek, S. N. A. Abdul, **Vizureanu, P.**, Azhari, A. W., Synthesis and Characterization of TiO₂/SiO₂ Thin Film via Sol-Gel Method, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 209, Article Number: 012002, 2017.
 19. Istrate, B., Munteanu, C., Lupescu, S., Benchea, M., **Vizureanu, P.**, Preliminary Microstructural and Microscratch Results of Ni-Cr-Fe and Cr₃C₂-NiCr Coatings on Magnesium Substrate, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 209, Article Number: 012024, 2017.
 20. Minciuna, M. G., **Vizureanu, P.**, Abdullah, M. M. B., Achitei, D. C., Istrate, B., Cimpoesu, R., Focsaneanu, S. C., Surface Characterization of New Biomaterials, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 209, Article Number: 012022, 2017.
 21. Savin, A., Iftimie, N., **Vizureanu, P.**, Steigmann, R., Dobrescu, G. S., Electromagnetic Nondestructive Evaluation of Tubes using Data Mining Procedure, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 209, Article Number: 012005, 2017.
 22. Tugui, C. A., **Vizureanu, P.**, Morpho-Structural Characterization of WC₂₀Co Deposited Layers, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 209, Article Number: 012020, 2017, DOI: 10.1088/1757-899X/209/1/012020.
 23. Bălțatu M.S., **Vizureanu P.**, Mareci D., Burtan L.C., Chiruță C., Trincă L.C., Effect of Ta on the electrochemical behavior of new TiMoZrTa alloys in artificial physiological solution simulating in vitro inflammatory conditions, Materials and Corrosion-Werkstoffe und Korrosion, vol. 67, nr. 12, 2016, pp. 1314-1320. **FI (2018)= 1,458**
 24. Bălțatu M.S., **Vizureanu P.**, Cimpoeșu R., Abdullah M.M.A.B., Sandu A.V., The Corrosion Behavior of TiMoZrTa Alloys Used for Medical Applications, Revista de Chimie, vol. 67, nr. 10, 2016, pp. 2100-2102. **FI (2018)= 1,605**
 25. M.G. Minciună, **P Vizureanu**, D.C. Achitei, A.V. Sandu, The advanced characteriyation of new alloy by Co-Cr-Mo system, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 18, No. 7-8, p. 717-722, 2016. **FI (2018)= 0,588**
 26. Jaya, H ; Omar, MF; Akil, HM ; Ahmad, ZA ; Zulkepli, NN ; Abdullah, MMA; Sandu, IG; **Vizureanu, P**, Effect of Surface Modification on Sawdust Reinforced High Density Polyethylene Composites Under a Wide Range of Strain Rates, MATERIALE PLASTICE, Volume: 53, Issue: 1, Pages: 85-90, Published: MAR 2016. **FI (2018)= 1,393**
 27. Minciuna, MG, **Vizureanu, P**; Mares, M; Nastasa, V ; Achitei, DC; Sandu, AV, Biocompatibility Study of CoCrMoSiK Original Alloy Variants, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 67, Issue: 2, Pages: 362-365, Published: FEB 2016. **FI (2018)= 1,605**
 28. Tugui C.A., **Vizureanu P.**, Iftimie N., Steigmann R, Some aspects over the quality of thin films deposited on special steels used in hydraulic blades, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON

- ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING Book Series: IOP Conference Series- Materials Science and Engineering ,Volume: 147, Article Number: UNSP 012040, DOI: 10.1088/1757-899X/147/1/012040, Published: 2016.
29. Achitei D.C., Minciuna M.G., **Vizureanu P.**, Sandu A.V., Cimpoesu R., Istrate B., Study on structure and properties of CuZn40Pb alloy, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIVE RESEARCH - ICIR EUROINVENT 2016, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 133, Article Number: UNSP 012015, DOI: 10.1088/1757-899X/133/1/012015, Published: 2016.
 30. Minciuna M.G., **Vizureanu P.**, Hanganu C., Achitei D.C., Popescu D.C., Focsaneanu S.C., The structural characterization of some biomaterials, type AISI 310, used in medicine, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIVE RESEARCH - ICIR EUROINVENT 2016, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 133 Article Number: UNSP 012019, DOI: 10.1088/1757-899X/133/1/012019, Published: 2016.
 31. Perju M.C., Tugui C.A., Nejneru C., Axinte M., **Vizureanu P.**, ESD morphology deposition with WZr8 electrode on austenitic stainless steel support, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIVE RESEARCH - ICIR EUROINVENT 2016, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 133, Article Number: UNSP 012025, DOI: 10.1088/1757-899X/133/1/012025, Published: 2016.
 32. Savin, A; Barsanescu, PD; **Vizureanu, P**; Stanciu, MD; Curtu, I; Iftimie, N; Steigmann, R, Damage detection of carbon reinforced composites using nondestructive evaluation with ultrasound and electromagnetic methods, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIVE RESEARCH - ICIR EUROINVENT 2016, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 133, Article Number: UNSP 012013, DOI: 10.1088/1757-899X/133/1/012013, Published: 2016.
 33. Achitei D.C., Minciuna M.G., Abdullah M.M.A., Sandu A.V., Szota M., **Vizureanu P.**, Behavior of CuPb12Sn6 Alloys subjected to Heat Treatments, 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON GREEN DESIGN AND MANUFACTURE 2016 (ICONGDM 2016), Book Series: MATEC Web of Conferences, Vol. 78, Article Number: UNSP 01082, DOI: 10.1051/mateconf/20167801082, Published: 2016.
 34. Minciuna, MG; **Vizureanu, P**; Achitei, DC ; Sandu, AV ;Berbecaru, A ; Sandu, IG, Structural characterization and properties analysis of CoCrMoSi Alloys, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Volume: 18, Issue: 1-2, Pages: 174-178, Published: JANFEB 2016. **FI (2018)= 0,588**
 35. Savin A., Steigmann R., Iftimie N., Novy F., **Vizureanu P.**, Craus M.L., Fintova S., Nondestructive evaluation of the interface between ceramic coating and stainless steel by electromagnetic method, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 147, Article Number: UNSP 012030, DOI: 10.1088/1757-899X/147/1/012030 Published: 2016.
 36. Tugui, CA ; Nejneru, C ; Galusca, DG ; Perju, MC ; Axinte, M ; Cimpoesu, N; **Vizureanu, P**, The influence of the Al deposition by MOC-CVD method on stainless steel thermal conductivity depending on the substrate roughness, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Volume: 17, Issue: 11-12, Pages: 1855-1861, Published: NOV-DEC 2015. **FI (2018)= 0,588**
 37. Stirbu, I ; **Vizureanu, P** ; Cimpoesu, R ; Dascalu, G ; Gurlui, SO; Bernevig, M ; Benchea, M; Cimpoesu, N ; Postolachee, P, Advanced metallic materials response at laser excitation for medical applications, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Volume: 17, Issue: 7-8, Pages: 1179-1185, Published: JUL-AUG 2015. **FI (2018)= 0,588**
 38. Achitei, DC ;**Vizureanu, P** ; Minciuna, MG ; Sandu, AV ; Buzaianu, A ; Dana, DI , Obtaining of New Flux Coated Electrodes used for Welding/brazing Operations, MATERIALE PLASTICE, Volume: 52, Issue: 2, Pages: 165-167, Published: JUN 2015. **FI (2018)= 1,393**
 39. Minciuna, MG ; **Vizureanu, P**; Geanta, V ; Voiculescu, I ; Sandu, AV ; Achitei, DC; Vitalariu, AM, Effect of Si on the Microstructure and Mechanical Properties of Biomedical CoCrMo Alloy, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 66, Issue: 6, Pages: 891-894, Published: JUN 2015. **FI (2018)= 1,605**
 40. Popescu D., **Vizureanu P.**, Minciuna, MG, Veliceasa, B. Alexa, O, Risk factors of titanium locking plate osteosynthesis, E-HEALTH AND BIOENGINEERING CONFERENCE (EHB), 2015.

41. Steigmann, R ; Iftimie, N; Sturm, R ; **Vizureanu, P**; Savin, Complementary methods for nondestructive testing of composite materials reinforced with carbon woven fibers, Edited by: Oanta, E; Comaneci, R; Carausu, C; Placzek, M; Cohal, V; Topala, P; Nedelcu, D, MODERN TECHNOLOGIES IN INDUSTRIAL ENGINEERING (MODTECH2015), Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 95, Article Number: 012091, DOI: 10.1088/1757- 899X/95/1/012091, Published: 2015.
42. Stirbu, I ;**Vizureanu, P** ; Cimpoesu, N ; Cimpoesu, R; Benchea, M, Implant Material for Sports Injuries, Edited by: Stanescu, M; Paunescu, M, 4TH INTERNATIONAL CONGRESS OF PHYSICAL EDUCATION, SPORT AND KINETOTHERAPY (ICPESK 2014), Pages: 169-174, Published: 2015.
43. **Vizureanu, P**; Cimpoesu, N; Radu, V ; Agop, M, INVESTIGATIONS ON THERMAL CONDUCTIVITY OF CARBON NANOTUBES REINFORCED COMPOSITES, EXPERIMENTAL HEAT TRANSFER, Volume: 28, Issue: 1, Pages: 37-57, DOI: 10.1080/08916152.2013.803176, Published: 2015. **FI (2018)= 2,0**
44. Minciuna, MG ; **Vizureanu, P**; Achitei, DC ; Ghiban, B ; Sandu, AV ; Mareci, D ; Balan, A, Electrochemical Behaviour of CoCrMo and CoCrMoSi5 alloys at Different Simulated Physiological Medium, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 65, Issue: 10, Pages: 1138-1141, Published: OCT 2014. **FI (2018)= 1,605**
45. Perju, MC; **Vizureanu, P** , Chemical Compounds Analysis Developed on the Micro Alloying Area of Coating Layers Obtained by Impulse Discharge Method, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 65, Issue: 6, Pages: 694-696, Published: JUN 2014. **FI (2018)= 1,605**
46. Stirbu, I; **Vizureanu, P** ; Cimpoesu, R ; Lungu, M; Bernevig, M ; Popa, RF , Chemical procedures for Ti-alloy based metallic surface modification, OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, Volume: 8, Issue: 3-4, Pages: 242-246, Published: MAR-APR 2014. **FI (2018)= 0,452**
47. Minciuna, MG; **Vizureanu, P**; Achitei, DC ; Ghiban, N; Sandu, AV; Forna, NC, Structural Characterization of Some CoCrMo Alloys with Medical Applications, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 65, Issue: 3, Pages: 335-338, Published: MAR 2014. **FI (2018)= 1,605**
48. Nejneru, C; **Vizureanu, P**; Sandu, AV ; Grecu, A; Cimpoesu, N , Thermal Fatigue of Some Synthetic Hardening Environments with CMC, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 65, Issue: 2, Pages: 194-198, Published: FEB 2014. **FI (2018)= 1,605**
49. Achitei, DC, Abdullah, MMA, Sandu, AV, **Vizureanu, P** , On The Fatigue of Shape Memory Alloys, ADVANCED MATERIALS ENGINEERING AND TECHNOLOGY II, Book Series: Key Engineering Materials, Volume: 594-595, Pages: 133-139, 2014. **FI (2018)= 0,224**
50. Tugui, CA ; Axinte, M; Nejneru, C; **Vizureanu, P** ; Perju, MC; Chicet, D, Active Screen Plasma Nitriding Efficiency and Ecology, Edited by: Slatineanu, L; Merticaru, V; Nagit, G; Coteata, M; Axinte, E; Dusa, P; Ghenghea, L; Negoescu, F; Lupescu, O; Tita, I; Dodun, O; Musca, G, ENGINEERING SOLUTIONS AND TECHNOLOGIES IN MANUFACTURING, Book Series: Applied Mechanics and Materials, Volume: 657, Pages: 369, 2014.
51. Achitei, DC ; **Vizureanu, P** ; Minea, AA; Al Bakri Abdullah, MM ; Minciuna, MG ; Sandu, AV, Improvement of Properties of Aluminum Bronze CuAl7Mn3 by Heat Treatments, Edited by: Slatineanu, L; Merticaru, V; Nagit, G; Coteata, M; Axinte, E; Dusa, P; Ghenghea, L; Negoescu, F; Lupescu, O; Tita, I; Dodun, O; Musca, G, ENGINEERING SOLUTIONS AND TECHNOLOGIES IN MANUFACTURING, Book Series: Applied Mechanics and Materials, Volume: 657, 2014, Pages: 412.
52. Achitei, DC; Sandu, AV; Abdullah, MMA, **Vizureanu, P** ; Abdullah, A, On The Structure of Shape Memory Alloys, Edited by: Abdullah, MMA; Jamaludin, L; Abdullah, A; AbdRazak, R; Hussin, K, ADVANCED MATERIALS ENGINEERING AND TECHNOLOGY II, Book Series: Key Engineering Materials, Volume: 594-595, Pages: 140-145, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.594-595.140, Published: 2014. **FI (2018)= 0,224**
53. Cimpoesu, N ; Stanciu, S ; **Vizureanu, P** ; Cimpoesu, R; Achitei, DC ; Ionita, I, OBTAINING SHAPE MEMORY ALLOY THIN LAYER USING PLD TECHNIQUE, JOURNAL OF MINING AND METALLURGY SECTION B-METALLURGY, Volume: 50, Issue: 1, Pages: 69-76, DOI: 10.2298/JMMB121206010C, Published: 2014. **FI (2018)= 0,859**
54. Yahya, Z; Abdullah, MMA; Hussin, K; Ismail, KN; Sandu, AV; **Vizureanu, P**; Abd Razak, R, Chemical and Physical Characterization of Boiler Ash from Palm Oil Industry Waste for Geopolymer Composite, REVISTA DE CHIMIE Volume: 64 Issue: 12 Pages: 1408-1412 Published: DEC 2013. **FI (2018)= 1,605**

55. Dana, D; Sandu, IG; **Vizureanu, P**; Sandu, I, Study on the Corrosion Resistance of Welded-Brazed Joints, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 64, Issue: 12, Pages: 1465-1467, Published: DEC 2013. **FI (2018)= 1,605**
56. Dana, D; Sandu, IG; **Vizureanu, P**; Sandu, I, Metal inert gas welding brazing technological development and experimental results, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Volume: 15, Issue: 9-10, Pages: 1153-1161, Published: SEP-OCT 2013. **FI (2018)= 0,588**
57. Sandu, AV; Bejinariu, C; Nemtoi, G; Sandu, IG; **Vizureanu, P**; Ionita, I; Baciuc, C, New Anticorrosion Layers Obtained by Chemical Phosphatation, REVISTA DE CHIMIE, Volume: 64, Issue: 8, Pages: 825-827, Published: AUG 2013. **FI (2018)= 1,605**
58. Dana D.,**Vizureanu, P**; Cimpoesu, R; Achitei, D, Technological Development Perspectives and Experimental Results of MIG Welding Soldering, STRUCTURAL INTEGRITY OF WELDED STRUCTURES, Book Series: Advanced Materials Research, Volume: 814, Pages: 54-59, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.814.54, Published: 2013, Conference: 10th International Conference on Structural Integrity of Welded Structures (ISCS13), Location: Timisoara, ROMANIA, Date: JUL 11-12, 2013.
59. Nejneru, C; Axinte, M; **Vizureanu, P**; Perju, MC; Hopulele, I, POLARISED SCREEN INFLUENCE ON PLASMA DISCHARGE STABILITY FOR PLASMA NITRIDING TECHNIQUE, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Pages: 117-120, Special Issue: 5, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
60. Perju, MC; Nejneru, C; **Vizureanu, P**; Axinte, M, THE SURFACE MODIFICATION OF LOW ALLOY STEEL WITH Ni ELECTRODE BY ELECTROSPARK DEPOSITION METHOD, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Pages: 174-177, Special Issue: 5, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
61. Achitei, DC; **Vizureanu, P**; Galusca, DG; Dana, D, RESEARCH ON C35 STEEL ALUMINISATION, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Pages: 27-32, Special Issue: 6, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
62. Nejneru, C; Grecu, A; **Vizureanu, P**; Axinte, M; Perju, MC, RESEARCHES ON THERMAL FATIGUE INFLUENCE CONCERNING QUENCHING COOLING CHARACTERISTICS FOR CARBOXIMETHYL CELLULOSE SOLUTION IN WATER, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Pages: 33-36, Special Issue: 6, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
63. **Vizureanu, P**; Achitei, DC; Perju, MC; Dana, D, EXPERT SYSTEM TECHNIQUES USED IN MATERIALS SCIENCE, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Pages: 83-87, Special Issue: 6, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
64. Minciuna, MG; **Vizureanu, P**, COBALT ALLOYS RESEARCH USED IN MEDICAL APPLICATIONS, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Pages: 123-126, Special Issue: 6, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
65. Dana, D; **Vizureanu, P**; Cimpoesu, R; Ratoi, M, MAIN TECHNOLOGICAL PARAMETERS OF WELD-BRAZING TECHNOLOGY, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Pages: 122-125, Special Issue: 1, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
66. Achitei, DC; **Vizureanu, P**; Dana, D; Cimpoesu, N, OBTAINING AND TERMOMECHANICAL FATIGUE BEHAVIOUR OF THE Cu75.9Zn16.8Al7.11 ALLOY, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Pages: 104-109, Special Issue: 2, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
67. Dana, D; **Vizureanu, P**; Cimpoesu, R, MIG BRAZING-WELDING PROCESS IN THE NARROW JOINT, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 18, Issue: 1, Pages: 15-18, Published: 2013. **FI (2012)= 0,134**
68. Stirbu, I ; **Vizureanu, P** ; Ratoi, M ; Cimpoesu, N, Electrochemical Deposition of Hydroxyapatite (HA) on Titanium Alloys for the Implant Surface Bio-functionalization, Book Group Author(s):IEEE, 2013 EHEALTH AND BIOENGINEERING CONFERENCE (EHB), Published: 2013.
69. Stirbu I., **Vizureanu, P** ; Ratoi, M ; Cimpoesu, R, Obtaining Hydroxyapatite (HA) by Sol-Gel Method on Ti6Al4V Alloys Aiming the Implant's Surface Bio-Functionalization, Book Group Author(s):IEEE, 2013 E-HEALTH AND BIOENGINEERING CONFERENCE (EHB), Published: 2013.
70. Rusu, S; **Vizureanu, P**; Rusu, I, EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE DOT PEEN MARKING IMPACT FORCE, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 17, Issue: 12, Pages: 58-60, Published: 2012. **FI (2012)= 0,134**

71. Rusu, S; **Vizureanu, P**; Rusu, I, THE MICROSCOPIC ANALYSIS OF DOT-PEEN MARKING ON Al, Ni AND Ti ALLOYS, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 17, Issue: 12, Pages: 61-64, Published: 2012. **FI (2012)= 0,134**
72. Dana, D; **Vizureanu, P**; Cimpoesu, R, BASIC BRAZE-WELDING OPERATION CHARACTERISTISTICS, METALURGIA INTERNATIONAL, Volume: 17, Issue: 6, Pages: 40-43, Published: 2012. **FI (2012)= 0,134**
73. Achitei D.C., **Vizureanu P.**, Galusca D.G., Axinte M, THERMOMECHANICAL FATIGUE BEHAVIOUR OF SHAPE MEMORY ALLOY CU(75.4)ZN(18.6)AL(5.85), MODTECH 2012: NEW FACE OF T M C R, VOLS I AND II, Book Series: International Conference ModTech Proceeding Pages: 1-4, Published: 2012.
74. Dana D., **Vizureanu P.**, Cimpoesu R., TECHNIQUES AND MATERIALS USED IN BRAZE-WELDING PROCESSES, MODTECH 2012: NEW FACE OF T M C R, VOLS I AND II, Book Series: International Conference ModTech Proceedings, p: 329-332, Published: 2012.
75. Greu A., **Vizureanu P.**, Baban C.I., Nejneru C., Axinte M., THERMAL FATIGUE INFLUENCE ON CARBOXYMETHYLCELLULOSE SYNTHETIC QUENCHING ENVIRONMENTS, MODTECH 2012: NEW FACE OF T M C R, VOLS I AND II, Book Series: International Conference ModTech Proceedings p: 421-424, Published: 2012.
76. Nejneru C., Perju M.C., **Vizureanu P.**, Axinte M.,COMPARATIVE STUDY ON THE SINGLE LAYER DEPOSITION OF Ti ON GRAY CAST IRON AND LOW ALLOY STEEL MATRIX USING ELECTROSPARK DEPOSITION METHOD, MODTECH 2012: NEW FACE OF T M C R, VOLS I AND II, Book Series: International Conference ModTech Proceedings, p: 665-668, Published: 2012.
77. Perju M.C., Nejneru C., **Vizureanu P.**, Stefanica R.G., XPS CHEMICAL ANALYSIS FOR THE MULTILAYER DEPOSITION WC/TiC/W ON GRAY CAST IRON USING ELECTRIC IMPULSE DISCHARGE METHOD, MODTECH 2012: NEW FACE OF T M C R, VOLS I AND II, Book Series: International Conference ModTech Proceedings, p: 737-740, Published: 2012.
78. Dana D., **Vizureanu P.**, Rusu I., Buzaianu A., Rusu S., MODELLING OF THE STRESS(es) PROPAGATION FOR THE BRAZE-WELDING OF THIN STRUCTURES, MODTECH 2011: NEW FACE OF T.M.C.R., VOL I AND II, Book Series: International Conference ModTech Proceedings, p: 365-368. Published: 2011.
79. Rusu S., **Vizureanu P.**, Galusca D.G., Rusu I., Buzaianu A.,THE IN-DEPTH ANALISYS OF DOT PEEN VS. LASER MARKING ON THE NIMONIC 75 ALLOY FOR AERONAUTICAL APPLICATIONS, MODTECH 2011: NEW FACE OF T.M.C.R., VOL I AND II, Book Series: International Conference ModTech Proceedings, p: 1045-1048, Published: 2011.
80. Hanganu, SC; Armencia, AO; Grigoras, S., **Vizureanu, P.**, Tribological Comparative Study on Two Composite Materials for Restorative Dental Applications in Smoking Affected Teeth, Materiale Plastice, Volume: 47 Issue: 3 Pages: 375-378 Published: 2010. **FI (2018)= 1,393**
81. **Vizureanu, P.**, Samoilă, C. D. Cotfas, S. Kaplanis, The Achievement of an Algorithm for the Design of a Solar Furnace, Metalurgia International, vol. 15, nr. 2, pg. 5-14, 2010. **FI (2012)= 0,134**
82. Nicanor, C; Ramona, CH; **Vizureanu, P**; , Experimental And Theoretical Results Concerning Internal Friction Investigation Of A Shape Memory Alloy Based On Copper, Metalurgia International Volume: 15 Issue: 12 Pages: 48-58 Published: 2010. **FI (2012)= 0,134**
83. **Vizureanu, P**; Perju, MC; Galusca, DG;.,Mass Transfer For Titan And Tungsten Electrode Coating Using Impulse Discharge Method, Metalurgia International Volume: 15 Issue: 12 Pages: 59-64 Published: 2010. **FI (2012)= 0,134**
84. Achitei, DC; **Vizureanu, P**; Stanciu, S;, Studies Concerning Thermal Conductivity For Some Copper Base Memory Shape Alloys, Modtech 2010: New Face of Tmcr, Proceedings Pages: 15-18 Published: 2010.
85. **Vizureanu, P**; Cornel, Samoilă; Cristian, AD; , Interdisciplinary Researches Of The Potential Limits For The Solar Energy In Solids On Heating-Melting Range, Modtech 2010: New Face of TMCR, Proceedings Pages: 671-674 Published: 2010.
86. I. Nica, V. Rusu, M. A. Paun, C. Stefanescu, **P. Vizureanu**, A. Aluculesei, Thermal Properties of Nanofilled and Microfilled Restorative Composites, Revista MATERIALE PLASTICE ♦ 46 ♦ Nr. 4 ♦ 2009, pg. 431-434. **FI (2018)= 1,393**
87. C. Gh. Buzea, C. Bejinariu, Constantin, B., **P. Vizureanu**, M. Agop, Motion of free particles in fractal space-time, Freund Publishing House Ltd. International Journal of Nonlinear Sciences & Numerical Simulation, vol.10, Nr. 3, Shanghai 200051, China, 2009. **FI (2018)= 1,033**

88. A. Gaba, Ş. Iordache, M. Vlădescu, D. Ungureanu, **P. Vizureanu**, Reducing of Pollutants Emissions and Heavy Liquid Fuels Consumption in Boilers by using of Additives, *Environmental Engineering and Management Journal*, September/October 2009, Vol. 8, No.5, pg. 1241-1246. **FI (2018)= 1,186**
89. P. Nica, **P. Vizureanu**, M. Agop, S. Gurlui, C. Focsa, N. Fornă, P.D. Ioannou, Z. Borsos, Experimental and Theoretical Aspects of Aluminum Expanding Laser Plasma, *Japanese Journal of Applied Physics*, 48 (2009), pages 066001-1 to 066001-7, doi: 10.1143/JJAP.48.066001. **FI (2018)= 1,471**
90. C. Popa, **P. Vizureanu**, I. Casian Botez, C. M. Stoica, A. Nicuta, C. Nejneru, L. Bibire, A. Ghenadi, Theoretical and Experimental Results on the Charge Transport in Plasma Structures Through Spontaneously Symmetry Breaking. *New Transport Mechanisms in Composite Materials*, *Revista Materiale Plastice*, 46, Nr. 2, 2009, pg. 144-148. **FI (2018)= 1,393**
91. **P. Vizureanu**, C. Samoilă, D. Cotfas, Materials Processing using Solar Energy, *Environmental Engineering and Management Journal*, March/April 2009, Vol.8, No.2, pg. 301-306. **FI (2018)= 1,186**
92. Carabet, RG; **Vizureanu, P**; Perju, MC., Sustainable Development And Disperse Precipitation Technologies, On Nanometric Level, Using Alternant Cycles, *Management of Technological Changes*, Vol 2 Pages: 33-35 Published: 2009.
93. Perju, MC; **Vizureanu, P**; Carabet, RG; Management And Improvement Of Surfaces Properties Through Deposition At Nanometric Level Using Impulse Electric Discharges, *Management of Technological Changes*, Vol 2 Pages: 701-704 Published: 2009.
94. **Vizureanu P.**, The analysis of the melting process of the materials in the solar furnaces, *Metalurgia International*, vol. 14, nr. 5, pg. 5-9, 2009. **FI (2012)= 0,134**
95. **Vizureanu, P.**, Expert System Designed for Heat Treatment Furnaces, *Metalurgia International*, vol. 14, nr. 7, pg. 11-15, 2009. **FI (2012)= 0,134**
96. Achiței, D., Gălușcă, D.G., **Vizureanu, P.**, Carabet, R., Cimpoesu, N., Aspects Regarding Thermo-Mechanical Fatigue of Shape Memory Alloys, *Metalurgia International*, vol. 14, nr. 3, pg. 45-48, 2009. **FI (2012)= 0,134**
97. **Vizureanu, P.**, The Heating Process of the Materials in the Solar Furnaces, *Metalurgia International*, vol. 14, nr. 2, pg. 51-54, 2009. **FI (2012)= 0,134**
98. **Vizureanu, P**, EXPERT SYSTEM DESIGNED FOR HEAT TREATMENT FURNACES, *METALURGIA INTERNATIONAL*, Volume: 14, Issue: 7, Pages: 66-71, Special Issue: SI, Published: 2009. **FI (2012)= 0,134**
99. Nejneru, C., N. Cimpoesu, S. Stanciu, **P. Vizureanu**, A. V. Sandu, Sea Water Corrosion of a Shape Memory Alloy Type Cu-Zn-Al, *Metalurgia International*, vol. 14, nr. 7, pg. 95-98, 2009. **FI (2012)= 0,134**
100. Ioannou, P.D., Nica, P., Păun, V., **Vizureanu, P.**, Agop, M., Waveparticle duality through an extended model of the scale relativity theory, *Physica Scripta*, vol. 78, nr. 6, pg. 1-7, 2008. **FI (2018)= 2,151**
101. Borsos, Z., Păun, V.P., Botez, I.C., Stoica, C.M., **Vizureanu, P.**, Agop, M., Structural Conductivity of Carbon Nanotubes, *Revista de Chimie*, vol. 59, nr. 10, pg. 1169-1171, 2008. **FI (2018)= 1,605**
102. **Vizureanu, P.**, Samoilă, C., The analysis of heating process in solar furnaces, *Metalurgia International*, vol. 13, nr. 2, pg. 5-10, 2008. **FI (2012)= 0,134**
103. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Ioannou, P.D., On the heat transfer in nanostructures, *Metalurgia International*, vol. 13, nr. 8, pg. 10-20, 2008. **FI (2012)= 0,134**
104. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Ioannou, P.D., A theoretical approach of the quantum thermal conductance of electrons, *Metalurgia International*, vol.13, nr. 7, pg. 43-47, 2008. **FI (2012)= 0,134**
105. **Vizureanu, P.**, Agop, M., Botez, I.C., Ioannou, P.D., Vasilica, M., Dendritic morphogenesis through the fractal theory, *Metalurgia International*, vol. 13, nr. 5, pg. 79-83, 2008. **FI (2012)= 0,134**
106. Grimberg, R., Udpa, L., Savin, A., Steigmann, R., **Vizureanu, P.**, Brumă, A., Udpa, S.S., Remote field eddy current control using rotating magnetic field transducer: Application to pressure tubes examination, *Research in Nondestructive Evaluation*, vol. 19, nr. 4. pg. 202-218, 2008. **FI (2018)= 1,517**

107. Buzea, C.Gh., Agop, M., Gălușcă, D.G., **Vizureanu, P.**, Ioniță, I., El Naschie's superconductivity in the time dependent Ginzburg-Landau model, *Chaos Solitons & Fractals*, vol. 34, nr. 4, pg. 1060-1074, 2007. **FI (2018)= 3,064**
108. **Vizureanu, P.**, Agop, M., A theoretical approach of the heat transfer in nanofluids, *Materials Transactions*, vol. 48, nr. 11, pg. 3021-3023, 2007. **FI (2018)= 0,764**
109. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Chicos, L., Vasilica, M., Abacioaie, D., Ioannou, P.D., Hydrodynamic model of scale relativity for nanomaterials (IV). Fractal patterns in discharges plasmas, *Metalurgia International*, vol. 12, nr. 5, pg. 5-14, 2007. **FI (2012)= 0,134**
110. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Gavanas-Pahome, I., Ioannou, P.D., Hydrodynamic model of scale relativity for nanomaterials (III). Transport in nanostructures by means of a fractal Korteweg – de Vries type equation, *Metalurgia International*, vol. 12, nr. 4, pg. 26-35, 2007. **FI (2012)= 0,134**
111. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Nica, P., Mamut, E., Ioannou, P.D., Hydrodynamic model of scale relativity for nanomaterials (II). The anomaly of the heat transfer in nanofluids by means of a differential negative thermal conductance, *Metalurgia International*, vol. 12, nr. 3, pg. 24-29, 2007. **FI (2012)= 0,134**
112. Agop, M., **Vizureanu, P.**, Vasilica, M., Abacioaie, D., Hydrodynamic model of scale relativity for nanomaterials (I), *Metalurgia International*, vol. 12, nr. 2, pg. 18-30, 2007. **FI (2012)= 0,134**
113. **Vizureanu, P.**, Strul, M., The analysis of a numerical method for radiation heating transfer in electric furnaces, *Metalurgia International*, vol. 12, nr. 6, pg. 34-40, 2007. **FI (2012)= 0,134**
114. Agop, M., Ioannou, P.D., Nica, P., Radu, C., Alexandru, A., **Vizureanu, P.**, Fractal characteristic of the solidification process, *Materials Transactions*, vol. 45, nr. 3, pg. 972-975, 2004. **FI (2018)= 0,764**
115. Dima, A., Grancea, V., **Vizureanu, P.**, Mathematic Modelling of Heat Processes in the Industrial Furnaces, *International Heat Treating Conference*, 18-20 April 1994, Schaumburg, Illinois, U.S.A., *Proceedings of International Heat Treating Conference*, pg.499-501.

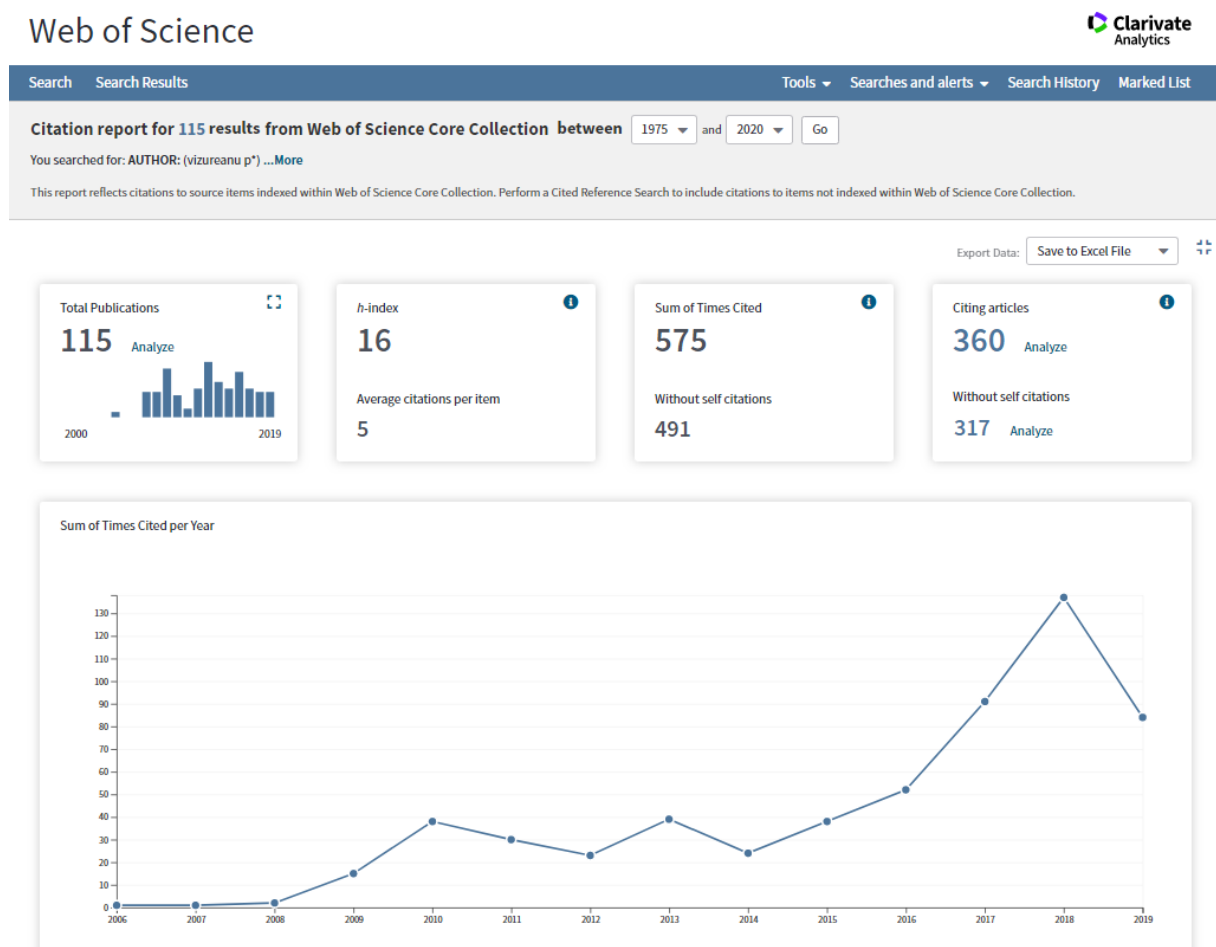
Lucrări științifice publicate in extenso in reviste indexate BDI:

1. Catalin-Andrei TUGUI, **Petrica Vizureanu**, Adriana SAVIN, Nicoleta IFTIMIE, Manuela Cristina PERJU, Nicanor CIMPOESU, Carmen NEJNERU, Quality Control of Thin Films Deposited on Special Steels Used in Hydraulic Blades, *Advanced Materials Research*, Vol. 1138, ISSN: 1662-8985, pp. 62-68, 2016.
2. D D Burduhos Nergis, M M A Abdullah and **P Vizureanu** „The effect of fly ash/alkaline activator ratio in class f fly ash based geopolymers” 2017 *European Journal of Materials Science and Engineering* 2 111-118.
3. Focșăneanu S.C., **Vizureanu P.**, Sandu A.V., Bălțatu M.S., Zirconia Dental Implant Materials, *Materials Science Materials*, ISSN: 1662-9752, Vol. 907, 2007, pp. 99-103.
4. Achiței, D.C., Vizureanu, P., Minciună., M.G., Mohd, M.A.B.A., Sandu, A.V., The analysis of metallic materials subjected to cycles of thermal and mechanical fatigue, *Key Engineering Materials* Volume 700, 2016, Pages 78-85.
5. Iftimie, N., Steigmann, R., **Vizureanu, P.**, Faktorova, D., Savin, A., Electromagnetic sensors for improvement of damage detection in composite materials reinforced with carbon woven fibers, *Key Engineering Materials* Volume 660, 2015, Pages 317-322.
6. Minciună., M.G., **Vizureanu, P.**, Achiței, D.C., Cimpoesu R., Corrosion behavior in saline medium for a Cu-Zn casting alloy, *Key Engineering Materials*, ICIR 2015, Volume 660, 2015, Pages 68-74.
7. Bălțatu M.S., **Vizureanu P.**, Țierean M.H., Minciună M.G., Achiței D.C., Ti-Mo Alloys used in medical applications, *Advanced Materials Research*, Vol. 1128, 2015, pp. 105-111.
8. Bălțatu M.S., Cimpoesu R., **Vizureanu P.**, Achiței D.C., Minciuna M.G., Microstructural characterization of TiMoZrTa alloy, *The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle IX. Metallurgy and materials science*, nr. 4, 2015, pp. 23-26.
9. Bălțatu M.S., **Vizureanu P.**, Istrate B., Physical and structural characterization of Ti-based alloy, *International Journal of Modern Manufacturing Technologies*, Vol. VII, No. 2, 2015, pp.12-17.

10. D.C. ACHITEI, A.V. SANDU, M.M.A. BAKRI ABDULLAH, P. VIZUREANU, H. KAMARUDIN, Study on Quenching and Artificial Ageing on Al-Si Alloy, MATERIALS SCIENCE FORUM, Vol. 803, 2015, pp 209-215.
11. Mahmed, N., Al Bakri Abdullah, M.M., Sandu, A.V., **Vizureanu P.**, Hannula S. P., Synthesis of nanosized silica and silver-doped silica nanoparticles for heat transfer fluids applications, Key Engineering Materials, ICIR 2015, Volume 660, 2015, Pages 155-160.
12. M.C. PERJU, **P. VIZUREANU**, A.V. SANDU, The surface modification of cast iron with wolframelectrode by pulsed electric discharge method, METALLURGY AND NEW MATERIALS RESEARCHES, Vol. XXI, No. 2/2013.
13. M.G. Minciună, **P. Vizureanu**, A.A. Minea, D.C. Achiței, Engineering biocompatible implant surface, Analele Universității Dunărea de Jos din Galați, Year XXXI, November 2013, Special Issue, p. 97- 99.
14. M.G. Minciună, **P. Vizureanu**, D.C. Achiței, V. Goanță, Ș.Toma, S.N. Baltatu, Obtaining and tensile strength study for non-precious alloys based cobalt, Analele Universității Dunărea de Jos din Galați, Fascicle IX, N. 2, 2014, p.29-35.
15. M.G. Minciună, **P. Vizureanu**, D.C. Achiței, N.Cimpoesu, Study of dimensional changes by dilatometric analysis for same CoCrMo alloys, The 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Bor Serbia, ISBN 978-86-6305-026-6, p. 433-436.
16. D.C. Achiței, **P. Vizureanu**, M. G. Minciună, B Istrate, A. V. Sandu, Phases Analysis and Structural Characterization of CuAlMnFe Alloy, AFASES, ISSN, ISSN-L:2247-3173, 22 – 24 May, 2014, p. 13 – 18.
17. D.C. Achiței, **P. Vizureanu**, D.I. Dană, M.G. Minciună, V. Grancea, Study of aluminium bronze, Mark CuAl9Mn2, Tehnomus, ISSN–1224–029X, No. 20-2013, p. 172 – 177.
18. D.C. Achiței, **P. Vizureanu**, M. M. Al BAKRI ABDULLAH, A.V. Sandu, M.G. Minciună, C.A. Țugui. C25 Steel hardening by heat treatments and thin layers deposition, Metallurgy and Materials Researches, Vol. XXII, No. 2, 2014, p. 11-18.
19. D.C. Achiței, **P. Vizureanu**, M.G. Minciună, N.Cimpoesu, A.V. Sandu, Analysis of structural changes specific to Cu75Zn19Al5 alloy subjected to heat treatments, The 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Bor Serbia, ISBN 978-86-6305-026-6, p. 428-432.
20. Dragoș Cristian Achiței, Dan Gelu Galusca, **Petrica Vizureanu**, Manuela Cristina Perju Elements of obtaining shape memory alloy, type CuZnAl - - International Conference "ARCAST 2012 - Casting from rigor of technique to art". Galați 2012, pp. 281-284, ISSN 2068-3510.
21. Dragoș Cristian Achiței, **Petrică Vizureanu**, Nicanor Cimpoesu, Dragoș Dana Thermo-mechanical fatigue of CuZnAl shape memory alloy - - 44th International October Conference On Mining And Metallurgy, 1-3 October 2012, Serbia, Mining And Metallurgy Institute Bor and University of Belgrade, Technical Faculty Bor, ISBN 978-86-7827-042-0, pp. 401-404.
22. **Petrică Vizureanu**, Dragoș Cristian Achiței, Nicanor Cimpoesu, Dragoș Dana Studies concerning thermal conductivity for shape memory alloy like CuAlMn - - 44th International October Conference On Mining And Metallurgy, 1-3 October 2012, Serbia, Mining And Metallurgy Institute Bor and University of Belgrade, Technical Faculty Bor, ISBN 978-86-7827-042-0, pp. 405 - 408.
23. Ștefănică Roxana Gabriela, **Vizureanu Petrică**, Perju Manuela Cristina, Achiței Dragoș Cristian-Improvement of artificial ageing treatment of 7075 aluminum alloy using thermal cycles- Proceedings of The 15th International Conference Modern Tehnologies, Quality and Innovation ModTech 2011, volume II, pp. 1049-1052, 25-27 may 2011, Vadul lui Vodă, Chișinău, Republica Moldova, ISSN 2069-6736.
24. Achiței Dragoș Cristian, **Vizureanu Petrică**, Stanciu Sergiu, Ștefănică Roxana Gabriela, Cimpoesu Nicanor Studies concerning thermal conductivity for some cooper base memory shape alloys- - Proceedings of The 14th International Conference Modern Tehnologies, Quality and Innovation ModTech 2010, volume II, pp. 15-18, 20-22 may 2010, Slănic Moldova, Romania, ISSN 2066-3919.
25. Manuela Cristina Perju, **Petrică Vizureanu**, Roxana Gabriela Ștefănică, Dragoș Cristian Achiței Superficial hardening of cast iron with electrodes of Ti and W carbide by vibrating electrode deposition- - 41th International october conference on mining and metallurgy, 4-6 october 2009, Serbia, Mining and metallurgy institute Bor and University of Belgrade, Technical Faculty Bor, ISBN 978-86-7827-033-8, pp. 595-600.

26. **Vizureanu Petrica**, Cornel Samoila, Dragos Cristian Achitei, Manuela Cristina Perju, Roxana Gabriela Stefanica, Daniel Cotfas Interdisciplinary researches of the potential limits for the solar energy in solids on the heating – melting range- - Proceedings of The 14th International Conference Modern Tehnologies, Quality and Innovation ModTech 2009, pp. 671-674, 20-22 may 2010, Iași, ISSN 2066 – 3919.
27. Dragos Achitei, Roxana-Gabriela Carabet, **Petrica Vizureanu** The industrial applications of the shape memory alloys- - MITIP 2008, 10th International Conference on the modern information technology in the innovation processes of the industrial enterprises, 12-14 November 2008, Prague, Czech Republic, pp.347-351, ISBN 978-80-7043-738-4.
28. Dragos Cristian Achitei, Dan Gelu Galusca, **Petrica Vizureanu**, Manuela Cristina Perju Elements of obtaining shape memory alloy, type CuZnAl- - International Conference "ARCAST 2012 - Casting from rigor of technique to art", Galați 2012, pp. 281-284, ISSN 2068-3510.
29. Achitei Dragos Cristian, **Vizureanu Petrica**, Galusca Dan Gelu, Axinte Mihai Thermomechanical fatigue behaviour of shape memory alloy Cu75.4Zn18.6Al5.85- - Proceedings of The 16th International Conference Modern Tehnologies, Quality and Innovation ModTech 2012, volume I, pp. 1-5, 24-26 may 2012, Sinaia Romania, ISSN 2069-6736.
30. Dragos Cristian Achitei, **Petrica Vizureanu**, Dan Gelu Galusca, Manuela Cristina Perju, Ramona Hanu Cimpoesu Study concerning thermal conductivity for Cu75.4Zn18.6Al5.85 alloy- - The annals of Dunarea de Jos University of Galați, fasc. IX, metallurgy and materials science, special issue – 2011, ISSN 1453-083X, pp. 21-24.

Citări (fără autocitări): **491**, conform WoS, ianuarie 2020.



Brevete naționale:

1. **Vizureanu P**, Solar furnace for processing materials, has rotary working enclosure provided with metal envelope in which cut with opening is set , where solar radiation collected by solar energy supply system is projected to interior of enclosure, Patent Number(s): RO126961
2. **Vizureanu P**, PREDESCU A, Expert system for the control of thermal systems, consists of a software component loaded in a computer and a hardware component consisting of a parallel programmable interface. Patent Number(s): RO126973
3. **Vizureanu P**, STEFANICA R G, ACHITEI D C, NEJNERU C, PERJU M C, Thermal treatment installation for cyclic ageing of aluminium alloys, Patent Number(s): RO128420
4. RAILEANU T, HOPULELE I, FLORESCU A, COMANECI R, BEJINARIU C, SUSAN M, **Vizureanu P**, BADARAU G, GRANCEA V, Mould mix moisture content continuous automatic metering technique, Patent Number(s): RO116362
5. SANDU A V, BEJINARIU C, SANDU I G, **Vizureanu P**, SANDU I, BACIU C, VASILACHE V, PROCESS FOR CORROSION-PROTECTION OF IRON PIECES BY PHOSPHATING IN AQUEOUS SYSTEM, Patent Number(s):RO128933.

Brevete internaționale:

6. Minciuna M.G., **Vizureanu P.**, Sandu A.V., Mohd Mustafa B.A., Mohd Arif A.M.S., A Method of Producing a Biocompatible Cobalt-Based Alloy, B1 PI 2016703192, Malaysia.

Conferințe invitate:

1. Expert System used on Materials Processing, la 2nd International Conference on Advanced Material Engineering & Technology (ICAMET 2013) Sensa Hotel, Bandung, Indonesia, November 28-29, 2013.
2. "HEAT TRANSFER IN COMPOSITES IN REAL LIFE" Scoala de vara "Composite Materials: from basic to nano", Colvilha, Portugalia, iulie 2014, https://www.ubi.pt/Ficheiros/Entidades/Universidade/Document_IP_PNBR_vs8.pdf.
3. Co-Cr-Mo Alloys Properties Improvement by Si Addition, 3rd International Conference on Advanced Material Engineering & Technology (ICAMET 2014) Duxton Hotel, Ho Chi Minh City, Vietnam, December 4-5, 2014.
4. EXPERT SYSTEMS USED FOR THERMAL PROCESSES, 3rd International Conference Modern Technologies in Industrial Engineering (ModTech 2015) Flora Hotel, Mamaia, Romania, June 17-20, 2015.
5. Characterization of Ti-Mo-Zr-Ta Alloys as Biomaterials (Romat 2016), București, România, November 9-12, 2016.

Granturi/proiecte de cercetare internaționale (director):

1. Study of structure and properties of novel functional biomaterial by neutron scattering and complementary methods, contract nr. 4860-4-19/20 cod temă 04-4-1121-2015/2020, Ordinul IUCN nr. 397/27.05.2019, Director de proiect, 2019-2020.
2. Ti-based alloys as a new biomaterials used in medical applications, cod temă 04-4-1121-2015/2020, Ordinul IUCN nr. 397/27.05.2019, Director grant, 2019-2020.

Granturi/proiecte de cercetare internaționale (membru):

3. Grant agreement A-1695 înregistrat la TUIASI: nr. 6762/13.04.2009, Finanțat de International Science and Technology Center (Moscova), Contractor: State Engineering University of Armenia, Denumirea proiectului: Nanotubes/diamond like carbon composite transparent conductive material for solar cell and conductive coating applications, 2009-2012.

- Grant agreement no.: 218940/11.06.2008, Programul SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME, THEME 5 Energy, THEME 7 Transport, Categoria de proiect: COLLABORATIVE PROJECT, Denumirea proiectului: Achieving Real Change with Innovative Transport Measures Demonstrating Energy Savings – ARCHIMEDES, (Call Identifier FP7-SST-2007-TREN-1_28june), 2008-2012.

Granturi/proiecte de cercetare naționale (director):

- Cercetari interdisciplinare de stabilire a limitelor de potential ale energiei solare in corpuri solide pe intervalul incalzire-topire, Programul Național ded Cercetare-Dezvoltare-Inovare II, Programul IDEI, contract nr. 105/01.10.2007, valoare 924148 lei, Director de proiect, 2007-2010.
- Sisteme expert pentru comanda sistemelor termice, Programul național Cercetare de Excelență CEEX 2006, contract nr. 171/20.07.2006, valoare 930 000 RON, Director de proiect, 2006-2008.
- Cercetari privind realizarea unei noi clase de aliaje (Al-Cu-Mn) si realizarea unui standard de oboseala termomecanica destinat aliajelor cu memoria formei, Programul Parteneriate, contract nr. 72-161/01.10.2008, valoare 1.500.000 lei, Director de proiect, 2008-2011.
- Tehnologii de precipitare dispersă în stare solidă, la nivel nanometric, folosind câmpuri termice cu cicluri staționare și tranzitorii alternante, Programul Parteneriate, contract nr. 72-163/01.10.2008, valoare 1.500.000 lei, Coordonator științific, 2008-2011.
- Aliaje biocompatibile pe bază de titan pentru protetica medicala din sisteme complexe microaliante – BioTIT, Proiectul Component 2, Contract PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239, din cadrul Proiectului Complex "MedicalMetMat - OBTINEREA ȘI EXPERTIZAREA UNOR NOI MATERIALE BIOCOMPATIBILE PENTRU APLICAȚII MEDICALE", Director de proiect, 2018-2020.

Granturi/proiecte de cercetare naționale (membru):

- Contract de finanțare nr. 72-163/01.10.2008, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Tehnologii de precipitare dispersă în stare solidă, la nivel nanometric, folosind câmpuri termice cu cicluri staționare și tranzitorii alternante
- Contract de finanțare nr. 72-167/01.10.2008, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Tehnologie inovativă de obținere și prelucrare superficială a straturilor subțiri metalice prin modificări structurale în câmp inductiv
- Contract de finanțare nr. 72-227/01.10.2008, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Straturi compozite avansate utilizate în terotehnică, obținute prin pulverizare termică în arc electric activat
- Contract de finanțare nr. 275/31.10.2008, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Tehnologia de realizare a pieselor auto metalice cu straturi superficiale modificate zonal
- Contract de finanțare nr. 264/30.11.2008, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Tehnologia de prelucrare în câmp inductiv a componentelor auto ușoare
- Contract de finanțare nr. 72-217/01.10.2008, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Sisteme expert destinate sistemelor criogenice aplicate oțelurilor
- Contract de finanțare nr. 71-086 / 18.09.2007, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Tehnologie modernă de obținere a straturilor fosfatate de înaltă porozitate pentru prelucrarea plastică volumică a pieselor din industria de automobile
- Contract de finanțare nr. 71-049 / 18.09.2007, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Tehnologie inovativă de obținere și prelucrare superficială a straturilor subțiri metalice prin descărcare electrică

18. Contract de finanțare nr. 71-071 / 2007, Programul PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE, Denumirea proiectului: Cercetari avansate privind obtinerea materialelor compozite cu ranfort sub forma de particule si ranfort stratificat
19. Contract de finanțare nr. 191 / 20.07.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: „Sistem automat pentru obtinerea piulițelor olandeze din oțel prin extrudare indirectă la rece”
20. Contract de finanțare nr. 135 / 20.07.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Dezvoltarea de noi concepte privind sinteza de materiale avansate prin combustie – CVD în câmp electromagnetic
21. Contract de finanțare nr. 77 / 2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Sisteme computerizate de filtrare si separare activate cu ultrasunete si controlate cu biosenzori pentru procese textile- FILTSOFTUS
22. Contract de finanțare nr. 127 / 2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Cercetari avansate asupra nanocompusilor intermetalici din interfata compozitelor aluminiu-fibre de carbon
23. Contract de finanțare nr. 173 / 20.07.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Echipament de metalizare prevăzut cu sistem intelligent Fuzzy Logic pentru comanda și controlul procesului de pulverizare termică
24. Contract de finanțare nr. 179 / 20.07.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Tehnologia de fabricație a membranelor arc-disc pentru ambreiaje auto prin tratamente termomecanice controlate pe linii tehnologice automatizate de călire cambrată
25. Contract de finanțare nr. 193 / 20.07.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Materiale multifuncționale cu granulație ultrafină/nanometrică obținută prin deformare plastică severă, Autoritatea Contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare si Transfer Tehnologic - POLITEHNICA
26. Contract de finanțare nr. 180 / 20.07.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Tehnologia de fabricație a componentelor auto ușoare (lagăre, cuzineți, bucșe etc.) din semifabricate bimetalice obținute din fază lichidă, Autoritatea Contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare si Transfer Tehnologic - POLITEHNICA
27. Contract de finanțare nr. 205 / 20.07.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Sisteme mecatronice mobile inteligente cu impact ecologic pentru echipamente textile
28. Contract de finanțare nr. 92 / 20.07.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Dispozitiv de termostatare cu actuator pe bază de aliaj cu memoria formei
29. Contract de finanțare nr. 293 / 13.09.2006, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Sistem tehnologic performant pentru tragerea țevilor din oțeluri inoxidabile cu vibrații ultrasonice
30. Contract de finanțare nr. 8 / 03.10.2005, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Cercetări privind realizarea noii tehnologii de obținere a sculelor de deformare plastică la rece tip ștanțe, matrițe, poansoane, dornuri de tragere, scule de laminare la rece – extrudare și organelor de mașini supuse la uzare tip tije, axe, arbori, supape de presiune, nucă pivot, prin borocarbovanadizare rapidă, controlată electrotermic – BOVA CONTROL
31. Contract de finanțare nr. 6110 / 2005, Programul „Cercetare de excelenta”, Categoria de proiect: Modul: 1; Tip de proiect: P-CD, Denumirea proiectului: Dezvoltarea de noi concepte, tehnici și abilități bazate pe metode sinergice de evaluare neinvazivă, a materialelor micro și nanostructurate; estimări de ciclu de viață a structurilor realizate cu acestea – SINERMAT
32. Contract de finanțare nr. 2040 / 15.09.2004, Programul RELANSIN, Categoria de proiect: PA, Denumirea proiectului: Termostat cu actuator din material compozit intelligent, pentru sistemele de răcire ale motoarelor cu ardere internă, Autoritatea Contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare si Transfer Tehnologic - POLITEHNICA

33. Contract de finanțare nr. 2136 / 13.10.2004, Programul RELANSIN, Categoria de proiect: PED, Denumirea proiectului: Tehnologie modernă pentru obținerea piulițelor olandeze din oțel prin extrudare indirectă la rece, Autoritatea Contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic - POLITEHNICA
34. Contract de finanțare nr. 3033/1232 din 20.11.2002, Programul RELANSIN, Denumirea proiectului: Studii privind combaterea căderilor de grindină și stimularea precipitațiilor în zona Moldova
35. Contract de finanțare nr. 33479/2002, tema 69, Categoria de proiect: grant de cercetare tip A, Denumirea proiectului: Monitorizarea sistemelor adaptive de răcire folosind tehnici avansate de procesare și control neuro-fuzzy
36. Contract de finanțare nr. 6177/2001, tema A16, Categoria de proiect: grant de cercetare tip A, Denumirea proiectului: Monitorizarea sistemelor adaptive de răcire folosind tehnici avansate de procesare și control neuro-fuzzy
37. Contract de finanțare nr. 905 / 19.09.2000, Programul RELANSIN, Categoria de proiect: TM, Denumirea proiectului: Tehnologii moderne, de mare eficiență economică, pentru obținerea țevilor cu pereți subțiri și a cablurilor cu izolație minerală pentru termocupluri în tub metalic, din oțeluri inoxidabile, prin tragere în câmp ultrasonor
38. Contract de finanțare nr. 6177/2000, tema B45, Categoria de proiect: grant de cercetare tip A, Denumirea proiectului: Monitorizarea sistemelor adaptive de răcire folosind tehnici avansate de procesare și control neuro-fuzzy
39. Contract de finanțare nr. 7002/1997, tema 58, Categoria de proiect: grant de cercetare tip A, Denumirea proiectului: Studii și cercetări privind dimensionarea constructiv-funcțională și proiectarea tehnologiilor asistate de calculator a utilajelor de încălzire și topire utilizate în metalurgia secundară pentru obținerea de noi materiale
40. Contract de finanțare nr. 7002/1997, tema 61, Categoria de proiect: grant de cercetare tip A, Denumirea proiectului: Cercetări privind tehnologia de obținere a benzilor metalice amorfe feromagnetice continue și studiul proprietăților de utilizare a acestora
41. Contract de finanțare nr. 5002/1996, tema 77, Categoria de proiect: grant de cercetare tip A, Denumirea proiectului: Studii și cercetări privind dimensionarea constructiv-funcțională și proiectarea tehnologiilor asistate de calculator a utilajelor de încălzire și topire utilizate în metalurgia secundară pentru obținerea de noi materiale
42. Contract de finanțare nr. 161/1996, tema B1, Categoria de proiect: grant de cercetare tip A, Denumirea proiectului: Cercetări privind îmbunătățirea parametrilor constructiv-funcționali ai utilajelor, echipamentelor și instalațiilor utilizate la tratamentul termic al aliajelor de aluminiu prin conducerea asistată de calculator
43. Contract de finanțare nr. 4002/1995, tema B17, Categoria de proiect: grant de cercetare tip A, Denumirea proiectului: Studii și cercetări privind dimensionarea constructiv-funcțională și proiectarea tehnologiilor asistate de calculator a utilajelor de încălzire și topire utilizate în metalurgia secundară pentru obținerea de noi materiale

Comitet de redacție reviste (Editorial Board):

1. **Editor-in-Chief** al European Journal of Materials Science and Engineering, 2016-2020.
2. Membru în Editorial board of the International Journal on Heat and Mass Transfer - Theory and Applications (IREHEAT http://www.praiseworthyprize.com/ireheat_editorial_board.htm), Revista ATTIS; International Journal of Conservation Science; International Journal of Mining Science; American Journal of Bioengineering and Biotechnology.

Comitet de organizare conferințe naționale/internaționale:

1. **Chairman** al International Conference on Innovative Research, ICIR-Euroinvent, ediția 2015 - indexată Scopus, edițiile 2016, 2017 și 2018 - indexate WoS, iar ediția 2019 - indexată Scopus (se așteaptă evaluarea WoS), Iași, România
2. **Organizator** și Vicepreședinte al EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, cea mai mare expoziție din sud-estul Europei cu peste 500 de participanți din peste 30 de țări la fiecare ediție anuală, Iași, România, 2015-2020.

3. **Membru** in echipa de organizare a celor opt ediții pentru Congresul de Știința și Ingineria Materialelor, la Iași, in anii 1994, 1997, 2000, 2002, 2005, 2007, 2009 și 2011.
4. **Membru** in comitetul științific la MODTECH 2014-2018; ICAMET 2013-2014; Euroinvent 2014-2020; Ugalmat 2014-2018 Galați; TEME Galați 2015-2019, Afases 2014 Brașov, Romat 2016-2018, BRAMAT 2015-2019.

Visiting Professor:

01.08.2011 - 31.01.2012 National Taiwan University of Science and Technology
 01.08.2012 - 31.01.2013 National Taiwan University of Science and Technology
 01.08.2013 - 31.01.2014 National Taiwan University of Science and Technology
 01.08.2015 - 31.01.2016 National Taiwan University of Science and Technology
 01.08.2016 - 31.01.2017 National Taiwan University of Science and Technology
 2016-2017 Universiti Malaysia Perlis
 2017-2018 National Taiwan University of Science and Technology

Competențe

1. Expert permanent AMCSIT Bucuresti (2004-2010), www.amcsit.ro, Expert AMCSIT POLITEHNICA București pentru Programul INOVARE pe regiunea de Nord-Est a României
2. Expert CNCSIS Romania (2004-2009), www.cncsis.ro
3. Expert CNMP Romania (2007-2008), www.cnmp.ro
4. Expert National Science Fund - Bulgaria (2008-2009), www.nsfb.net
5. Expert evaluator UEFISCDI (2016-2019)
6. Expert evaluator Eurostars-Eureka (2014-2019)

Activități cu studenții:

1. Conducere cercuri științifice studentești
2. Pregătire pentru concursuri profesionale,
3. îndrumare/conducere lucrări de absolvire, licență (diplomă), disertație, doctorat (inclusiv cotutelă, membri în echipa de îndrumare)
4. Organizarea de excursii de studii
5. Prezentarea ofertei educaționale a universității în licee
6. Activități cu studenți ERASMUS.

Membru in asociații profesionale internaționale:

1. ASM International, U.S.A., de la 13.12.2007, legitimația nr. 542373
2. Materials Research Society, U.S.A. de la 01.01.2007

Membru in asociații profesionale naționale:

3. AGIR, membru, legitimația nr. 58516.
4. Societatea de Științe Matematice din România, legitimația nr. 227
5. Asociația Turnătorilor din România
6. Forumul Inventatorilor Romani
7. Membru al Societații Române de Biomateriale din 2013
8. Membru al Asociației Profesionale ModTech Romania

Profesor invitat in cadrul programului SOCRATES – ERASMUS:

Aprilie – Mai 1999	Universitat Des Saarlandes, Germania
Ianuarie – Februarie 2018	Universiti Malaysia Perlis
Mai 2019	West Pomeranian University of Technology, Szczecin, Polonia

Cele mai importante realizări profesionale:

Conceperea și realizarea unui sistem de conducere a unui proces de tratament termic, se situează în domeniul Ingineria Materialelor și are un pronunțat caracter de originalitate, fapt dovedit de numeroasele lucrări științifice dedicate acestei idei. Esența acestei contribuții științifice constă în faptul că s-a realizat un sistem de conducere a proceselor termice în cuptoarele industriale existente. În acest mod, acest demers științific se înscrie într-una din preocupările de vârf ale comunității academice din țară și străinătate: reducerea consumurilor și creșterea eficienței economice ale proceselor industriale. Astfel, a fost realizat un sistem de conducere cu control automat al temperaturii pentru cuptorul electric cu rezistori, alimentat la rețeaua trifazată industrială 380 V și 50 Hz. Instalația a fost proiectată și realizată pe trei nivele fizice: 1 - nivelul aparatului de măsură; 2 - nivelul comandă - achiziție de date; 3 - nivelul sursei de putere. În urma analizelor comparative cu procedeul convențional s-a observat așadar o eficiență economică netă în absolut toate cazurile, care evoluează între 8,88 % și 37,5 %, cu o medie de 25,6 %. Prin realizarea sistemului de comandă s-a dovedit eficiența economică, viabilitatea și necesitatea utilizării în viitor a sistemului termic complex integrat în cadrul unui mediu industrial asistat de calculator. Impactul asupra mediului este unul pozitiv, în măsura în care se constată, atât economie de energie electrică, cât și în măsura în care acest procedeu electrotermic poate înlocui cu succes un procedeu termic bazat pe combustibili convenționali.

Dezvoltarea unor sisteme expert pentru echipamentele termice din domeniul procesării materialelor, are, de asemenea, un grad ridicat de originalitate. Ideea centrală a cercetărilor a fost aceea de a dezvolta mai multe sisteme expert pentru echipamentele termice utilizate în industria românească în domeniul procesării termice a materialelor metalice. Sistemul expert preia o problemă umană a cărei soluție poate fi determinată logic printr-un sistem deductiv natural și o codifică cu ajutorul calculatorului, sistem natural care se bazează pe o serie de cunoștințe temeinice. A rezultat astfel o componentă software care interpretează soluția logică și o transformă într-o soluție codificată. Datele de ieșire furnizate de calculator după prelucrarea datelor de intrare, pot fi aplicate manual sau direct la dispozitivele de reglare ale procesului. Datele de ieșire sunt transmise sub formă de mesaje, iar operatorul le interpretează și apoi aplică deciziile de conducere asupra dispozitivelor de reglare ale procesului termic, sistemul de conducere se numește "on-line" în circuit deschis, calculatorul funcționează în regim de "ghid-operator", în calitate de consultant al conducerii procesului industrial. Au fost studiate patru variante constructive descrise în detaliu, care deschis perspective importante pentru domeniul Ingineria Materialelor.

Stabilirea limitelor de potential ale energiei solare in corpuri solide pe intervalul incalzire-topire, constituie o aplicație originală a utilizării energiei solare în procesarea materialelor metalice / nemetalice, la care se adaugă și un proiect de cercetare finanțat de CNCIS pe bază de competiție națională. Ideea principală a plecat în primul rând de la recente modificări climatice constatate în România, conform statisticilor publicate de Autoritatea Națională de Meteorologie, în care se precizează, printre altele, faptul că numărul de zile cu cer senin a ajuns la circa 160. Un alt argument îl constituie posibilitatea procesării materialelor metalice sau nemetalice fără interferența mediului de lucru (chimic, câmp electric sau magnetic etc.). Contribuțiile vizate se bazează pe analiza critică a stadiului actual, din care rezultă importanța și fezabilitatea unui astfel de echipament pentru prelucrarea termică a materialelor, bazat pe energie neconvențională: energia solară. Tipul contribuțiilor vizate sunt energia și eficiența economică, priorități naționale și europene. Cele mai importante cercetări fac referire la comportarea unor metale și materiale refractare la temperaturi ridicate, la purificarea unor materiale, precum și la realizarea unor sinteze chimice.

Rolul și importanța elementelor de aliere în sistemul de aliaje Co-Cr-Mo. Principalele obiective au avut în vedere diferite metode de analiză (microscopia optică și electronică, analiza structurală prin difracția cu raze X, încercare la tracțiune, testele de duritate și coroziune, analiza dilatometrică,

determinarea rugozității și teste de biocompatibilitate) și care sunt în conformitate cu standardele și normele tehnice caracteristice aliajelor metalice, cu aplicații în medicină. Cercetarea experimentală a urmărit, pe baza metodelor de analiză, realizarea unor noi aliaje pe bază de cobalt, cu biocompatibilitate ridicată, cu proprietăți deosebite de stabilitate în contact cu fluidele fiziologice, respectiv cu proprietăți mecanice și de osteointegrare performante. Cercetările de laborator au fost efectuate pe epruvete turnate, prelucrate prin electroeroziune, la dimensiuni standard, caracterizându-se, atât varianta comercială, cât și variantele originale de aliaje, cu ajutorul aparatului și echipamentelor de înaltă precizie. Studiul clinic asupra biocompatibilității aliajului comercial CoCrMo și a variantelor originale obținute prezintă aspecte de biocompatibilitate evidențiate prin investigații microscopice. La aliajele experimentale există suplimentar, adiacent aliajului implantat, o densificare de țesut conjunctiv care formează o structură delimitantă, tip "membrană fibroasă", care însă nu este relevantă pentru starea generală a organismului biologic testat, deoarece inflamația este modestă. În timpul efectuării testelor de biocompatibilitate s-a constatat că nu s-au înregistrat modificări histologice locale, generate de o posibilă toxicitate a biomaterialelor, pe bază de cobalt, ceea ce consider că este un aspect pozitiv pentru folosirea în masă a aliajelor, în domeniul medicinei.

Proiectarea, obținerea și investigarea unor noi sisteme de aliaje biocompatibile, originale.

Din studiul literaturii de specialitate asupra aliajelor metalice, am elaborat o variantă de aliaje de TiMoZrTa (TMZT), care înlătură dezavantajele aliajelor Co-Cr și ale oțelurilor inoxidabile. Noua variantă de aliaje conține diferite valori ale procentului de aliere ale unor elemente netoxice (Mo, Zr, Ta) în scopul îmbunătățirii proprietăților mecanice (rezistență mecanică, modul de elasticitate), aliaje care au în vedere o bună rezistență la coroziune, precum și biocompatibilitate corespunzătoare. Pentru a identifica caracterul de material biocompatibil a aliajelor de TiMoZrTa elaborate, a fost necesară efectuarea de teste de laborator specifice pentru caracterizare structurală, caracterizare mecanică, evaluarea rezistenței la coroziune și evaluarea citotoxicității. Efectuarea acestor tipuri de investigații, a oferit suficiente informații în vederea comparării aliajelor obținute cu celelalte tipuri de biomateriale, pentru atribuirea unei aplicații medicale potrivite.