

LISTA DE LUCRĂRI:

I. TEZA DE DOCTORAT (T)

- T1. Cercetări privind capacitatea inoculantă a ceriului în fontele cenușii

II. CARȚI PUBLICATE (C)

Ca – Cărți/cursuri (manuale) pentru uzul studenților, publicate în edituri recunoscute.

- Ca1. -

Cb - Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute (autor, coautor, editor).

- Cb1. I., Mărginean, B., Florea, **I., Anton**. *Criterii principale și relații de calcul pentru dimensionarea tehnologică a sectoarelor productive ale secțiilor de turnătorie*. Tratat de Știința și Ingineria Materialelor Metalice, Vol. 6, 1174pg, (pp 298-478), Ed. AGIR, Academia de Științe Tehnice din România, București, 2014, ISBN 978-973-720-533-9; ISBN 973-720-064-0.

III. ALTE MATERIALE PUBLICATE (I, D)

I - Culegeri și Îndrumare publicate (separate în **I** - edituri cu ISBN și în **It** - tipografii locale/de instituții sau de uz intern).

I - edituri cu ISBN

- I1. -

It - tipografii locale/de instituții sau de uz intern

- It1. -

D - Alte lucrări publicate: capitole publicate în volume colective, capitole teoretice redactate, sisteme de laborator funcționale etc.

- D1. -

IV. ARTICOLE / STUDII ÎN EXTENSO PUBLICATE (R, V)

Ris - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters).

- Ris1. **I.V. Anton**, I. Riposan. *Structure Characteristics of Ce-Inoculated, Low Sulphur Grey Cast Irons*. 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES - AMS '11, Timisoara, 27 - 28 October 2011; ***Solid State Phenomena***, ISSN: 1012-0394, ISSN/ISO: Solid State Phenom., Vol. 188, 2012, pp. 318-323, **Accession Number: WOS:000308047400052** DOI: 10.4028/www.scientific.net/SSP.188.318, Trans Tech. Publications, Switzerland. **Recenzii/Indexari: ISI (ISTP, CPCI, Web of Science), Elsevier SCOPUS, Ei Compendex (CPX), Cambridge Scientific Abstracts (CSA), Chemical Abstracts (CA), Institution of Electrical Engineers (IEE), Google Scholar, etc.**

- Ris 2. M. Chisamera, I. Riposan, S. Stan, C. Militaru, **I. Anton**, M. Barstow. *Inoculated Slightly Hypereutectic Gray Cast Irons*. **Journal of Materials Engineering and Performances** [DOI: 10.1007/s11665-011-9907-2], On-line First, 30 March 2011; Vol.21, No.3, 2012, pp. 331-338, Accession Number: **WOS:000301798500006 ISSN 1059-9495**, [ISI - Web of Science/Science Citation Index Expanded]. **Recenzii/Indexari: SCOPUS**.
- Ris 3. M. Chisamera, I. Riposan, S. Stan, **I. Anton**, M. Barstow. *Effects of Iron Powder Addition on the Solidification Behaviour of Hypereutectic Grey Cast Iron*. 9TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SCIENCE AND PROCESSING OF CAST IRON (SPCI-9), November 09-13, 2010, Luxor, Egypt. **Key Engineering Materials-KEM**, Vol 457 [Science and Processing of Cast Iron IX], (2011), pp. 90-95. **Accession Number: WOS: 000291962900015** Trans. Techn. Publications, Switzerland, Editor(s): Nofal.A; Waly M, DOI: **10.4028/www.scientific.net/KEM.457.90**, ISSN 1013-9826, online available since 2010/Dec/30 at <http://www.scientific.net/kem> [ISSN 1662-9795]. **Indexari: ISI Proceedings; ISI-Materials Science Citation Index, SCOPUS; INSPEC; Compendex**.
- Ris 4. **Irina Varvara Balkan**, Iulian Riposan - *Ce-Bearing FeSi Alloy Inoculation of Electrically Melted, Low Sulphur Grey Cast Irons for ThinWall Castings*, **Metals**, 2021, vol.11, cod DOI **10.3390/met11071122**, **WOS 00067646220000**, **Indexări ISI :WEB OF SCIENCE, SCOPUS**.
- Ris 5. Doina Raducanu, Vasile Danut Cojocaru, Vlad Andrei Raducanu, Anna Nocivin, Nicolae Serban, Ion Cinca, Elisabeta Mirela Cojocaru, Laurentiu Moldovan, Corneliu Trisca-Rusu, **Irina Varvara Balkan**, *Design and Optimization of a Curved-Crease-Folding Process Applied to a Light Metallic Structure*, **Processes**, 9 (7) 1110, 2021, eISSN 2227-9717; (**Revista cotata ISI; IF 2020 – 2.847**).
- Ris 6. Elisabeta Mirela Cojocaru, Anna Nocivin, Doina Raducanu, Mariana Lucia Angelescu, Ion Cinca, **Irina Varvara Balkan**, Nicolae Serban, Vasile Danut Cojocaru, *Microstructure Evolution during Hot Deformation of UNS S32750 Super-Duplex Stainless Steel Alloy*, **Materials**, 2021, 14, 3916. (**Revistă cotată ISI**), cod DOI 10.3390/ma14143916.
- Ris 7. Mohammed Hayder Ismail Alluaibi, **Irina Varvara Balkan**, Șerban Nicolae, Cinca Ion, Angelescu Mariana Lucia et.all - *Optimizing Structural and Mechanical Properties of an Industrial Ti-6246 Alloy below β -Transus Transition Temperature through Thermomechanical Processing*, **Materials**, 2024. Vol.17.Iss.5
- Risb** - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (indexate în alte Baze de Date Internationale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a revistelor pe baza unor criterii de performanță).
- Risb1. **I.V. Anton**, C. Militaru, E.M. Stefan, N. Ivan, M. Chisamera, I. Riposan. *Wall Thickness-Solidification Features Correlation of Ductile Iron Castings under Mould Type Influence*. **UPB Sci. Bull., Series B**, Volume 71, No. 4, 2009, pp. 115-126. ISSN 1454-2331, **cotată B+, cod CNCIS 50. Indexari Revista - BDI: INSPEC; SCOPUS; CAMBRIDGE SCIENTIFIC ABSTRACTS, CHEMICAL ABSTRACTS, METAL ABSTRACTS, ENGINEERING VILLAGE, PUBLICATION IN ENGINEERING, COMPENDEX, METADEX**.
- Risb2. Brandusa Ghiban, Constantin Madalin Guragata, Nicolae Serban, Anca Daniela Raiciu, **Irina Balkan** - *Hot working behaviour of inconel 718 superalloy*, **U.P.B. Sci. Bull., Series B**, Vol.

81, Iss. 4, 2019 ISSN 1454-2331, **cotată B+, cod CNCSIS 50. Indexari Revista - BDI:** INSPEC; SCOPUS; CAMBRIDGE SCIENTIFIC ABSTRACTS, CHEMICAL ABSTRACTS, METAL ABSTRACTS, ENGINEERING VILLAGE, PUBLICATION IN ENGINEERING, COMPENDEX, METADEX.

Risb 3. Brandusa Ghiban, Claudia Natra, Alexandru Cernea, Anca Daniela Raiciu, Ovidiu Odagiu, **Irina Balkan** - *Structural investigation concerning Al 3003Al 4xxx clad materials*, **U.P.B. Sci. Bull., Series B**, Vol. 81, Iss. 4, 2019 ISSN 1454-2331, **cotată B+, cod CNCSIS 50. Indexari Revista - BDI:** INSPEC; SCOPUS; CAMBRIDGE SCIENTIFIC ABSTRACTS, CHEMICAL ABSTRACTS, METAL ABSTRACTS, ENGINEERING VILLAGE, PUBLICATION IN ENGINEERING, COMPENDEX, METADEX.

Risb 4. Saleh Sabah Alturahi, Nicolae Serban, Ion Cinca, Mariana Lucia Angelescu, **Irina Varvara Balkan**, *Influence of solution treatment temperature on microstructural and mechanical properties of hot rolled UNS S32760 / F55 Super Duplex Stainless Steel (SDSS)*, **U.P.B. Sci. Bull., Series B**, Vol. 83, Iss. 3, 2021, ISSN 1454-2331, **cotată B+, cod CNCSIS 50. Indexari Revista - BDI:** INSPEC; SCOPUS; CAMBRIDGE SCIENTIFIC ABSTRACTS, CHEMICAL ABSTRACTS, METAL ABSTRACTS, ENGINEERING VILLAGE, PUBLICATION IN ENGINEERING, COMPENDEX, METADEX.

Rns- Reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS.

Rns1. -

Vis - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thomson Reuters.

Vis1.

Visb - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a publicațiilor pe baza unor criterii de performanță.

Visb1. N. Șerban, V.D. Cojocaru, M.L. Angelescu, E.M. Cojocaru, S.M. Șerban, **I.V.Balkan** - „Shot-peening – un instrument eficient pentru optimizarea caracteristicilor de suprafață ale componentelor aeronavelor supuse condițiilor extreme de funcționare”, – WORKSHOP TEMATIC „Tendințe noi în procesarea materialelor metalice”, București, 29 – 30 Mai 2025.

Visb 2. R.E. Irimescu, A. Nocivin, I. Cinca, A.D. Lupu, S.F. Lepadat, V.V. Minca, **Irina Varvara Balkan** - *Evolution of Structural Characteristics During the Primary Processing of a Metastable Titanium-based Alloy*, ROMAT 2024, 14 – 15th Nov., BUCHAREST, ROMANIA.

Visb 3. **Irina Varvara Balkan**- *Influența inoculării cu Ce asupra caracteristicilor structurale ale fontelor cenușii cu conținut scăzut de sulf* – WORKSHOP TEMATIC „Tendințe noi în procesarea materialelor metalice”, București, 10 Decembrie 2018.

Visb 4. **Irina Varvara BALKAN**, Nicolae ȘERBAN, Vasile Dănuț COJOCARU - *The influence of*

mechanical vibrations on microstructural characteristics of a subsequently forged aluminium alloy – ROMAT 2018, 15 – 18th Nov., BUCHAREST, ROMANIA.

- Visb 5. **I.V. Anton**, I.Riposan. *Cooling rate dependence of structures characteristics in Ce-inoculated low-S grey irons*. THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI. FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, Nr. 4, 2011, pp. 58-63, ISSN 1453 – 083X, CNCSIS Code: 215 [B+]. Recenzii/Indexari: CSA-Cambridge Scientific Abstracts.
- Visb 6. Ioan Mărginean, **Irina Varvara Anton**, Crenguța Manuela Pârvulescu. *Vibration technique – an improvement solution for quality of cast metallic material*. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ADVANCED ENGINEERING AND APPLIED MANAGEMENT – 40TH ANNIVERSARY IN HIGHER EDUCATION (1970-2010) 4 – 5 November, 2010, Hunedoara, Romania.
- Visb 7. Cristina Militaru, **Irina Varvara Anton**, Nicoleta Ivan, Stelian Stan, Eduard Ștefan, Bogdan Albu, Mihai Chișamera, Iulian Ripoșan. *Graphite shape degeneration under the solidification conditions influence*. CONFERINȚA NAȚIONALĂ DE TURNATORIE ȘI EXPOZITIE, editia a 20-a, Brasov, 9 – 10 iunie 2010.
- Visb 8. M. Chisamera, I. Riposan, S. Stan, C. Militaru, **I. Anton**, M. Barstow. *Structural Characteristics of Inoculated Slightly Hypereutectic Grey Cast irons*. 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN ENGINEERING AND MANAGEMENT, ADEM 2010, Drobeta-Turnu Severin, May 19-21, 2010.

V. BREVETE DE INVENȚIE / INOVAȚII (B, A)

B - Brevete de invenție.

B1. -

A - Inovații și alte creații.

VI. CONTRACTE ȘI RAPORTE ȘTIINȚIFICE (P, F)

P – Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant, în țară/străinătate (**Pi** – internaționale, **Pn** - naționale).

Pi - Proiecte internaționale de cercetare-dezvoltare-inovare obținute prin competiție, pe baza de contract/grant la care am fost director de proiect / responsabil al partenerului.

Pi1. -

Pic - Proiecte internaționale de cercetare-dezvoltare-inovare obținute prin competiție, pe baza de contract/grant la care am fost membru în colectivul de lucru.

Pic1. I.Ripoșan, M. Chișamera, S.Stan, P.Toboc, I.V.Anton (Balkan). RE Inoculants in Low Sulphur Grey Iron. Contract International, Project ELKEM 52155, 2006-2007,

UPB/CEMS ELKEM ASA Foundry Products/Research, Norvegia.

- Pic2. I. Ripoșan, M. Chișamera, S.Stan, P.Toboc, I.V.Anton (Balkan). (Ca + Ba) Inoculants in Low Sulphur Grey Iron. Contract International, Project ELKEM 52157, 2006-2007, UPB/CEMS ELKEM ASA Foundry Products/Research, Norvegia.
- Pic.3 I. Ripoșan, M. Chișamera, S.Stan, P.Toboc, I.V.Anton (Balkan). SiSiCAR80 Application in Cast Iron Industry. Contract International, Nr.807, 2007, UPB/CEMS - Metalkraft AS, Norvegia.
- Pic4. I. Ripoșan, M. Chișamera, S.Stan, P.Toboc, I.V.Anton (Balkan). Representative Inoculants Comparison Low and Medium Sulphur Grey Irons. Contract International, Project ELKEM 52155 52127/2008-1, 2008-2010, UPB/CEMS-ELKEM ASA Foundry Products/Research, Norvegia.

Pn - Proiecte naționale de cercetare-dezvoltare-inovare obținute prin competiție la care am fost director proiect/ responsabil al partenerului.

Pn1. -

Pnc - Proiecte naționale de cercetare-dezvoltare-inovare obținute prin competiție la care am fost membru în colectivul de lucru.

- Pnc1. Vintila Adrian, Mariana Lucia Angelescu, Vasile Dănuț Cojocaru, Nicolae Șerban, Nicoleta Zărnescu-Ivan, Robert-Viorel Bololoi, Elisabeta Mirela Cojocaru. Technology transfer for optimizing the thermomechanical processing of nickel-based superalloys for industrial applications, (ID: 220253768)
- Pnc2. Vasile Danut Cojocaru, Irina Varvara Balkan, Robert Viorel Boloi, Elisabeta Mirela Cojocaru, Doina Răducanu, Ion Cinca, Nicolae Șerban, Alexandru Dan, Mariana Lucia Angelescu. Understanding of phenomena/mechanisms occurring during thermomechanical processing of β -Ti alloys and their influence on crystallographic texture, Planul național, PN III (2013-2020) / PCE 2020.
- Pnc3. Vasile Danut Cojocaru, Ion Cinca, Nicolae Șerban Mariana Lucia Angelescu, Robert Viorel Boloi, Irina Varvara Balkan, Nicoleta Zărnescu-Ivan, Elisabeta Mirela Cojocaru, Alexandru Dan, Doina Răducanu. Demonstrative model of super-duplex stainless steel UNS S32750 / F53 / 1.4410 thermomechanical processing technology, Planul național, PN III (2013-2020) / PED 2021.
- Pnc4. Mariana Lucia Angelescu, Vasile Danut Cojocaru, Ion Cinca, Doina Răducanu, Nicolae Șerban, Robert Viorel Boloi, Nicoleta Zărnescu-Ivan, Irina Varvara Balkan, Elisabeta Mirela Cojocaru, Dana Mariana Șerban. Technology transfer for optimizing the mechanical surface treatment of some parts used in the aeronautical industry, Planul național, PN III (2013-2020) / PTE 2021.

F - Rapoarte științifice

F1. -

VII. COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE NEPUBLICATE (E)

E – Lucrări prezentate la diferite seminarii/expoziții, conferințe, etc.

E1. -

Data,
10.06.2025

Semnătura,
Ș.l.dr.ing. Balkan Irina-Varvara