

LISTA DE LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE
Conf. dr. ing. BALAN Emilia
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
Facultatea de Inginerie Industrială și Robotica
Departamentul Roboți și Sisteme de Producție
- extras 2016 – 2026 -

A. TEZA DE DOCTORAT

- A1. E. Bălan - Cercetări privind comportarea statică a mașinilor-unelte cu comandă numerică. Teză de doctorat, Universitatea Politehnica București, 184 pag., 1999.

B. ARTICOLE

Ba. Articole publicate în Reviste de Specialitate indexate ISI

- Ba01. D. Prodan, A. Bucureșteanu, E. Bălan, A. Motomancea - Remanufacturing of Heavy Duty Machine Tools. Guideways Plating with Plastic Materials, Revista "Materiale plastic", ISSN 0025-5289, vol. 53, nr. 4, pp. 599 - 606, 2016. Type: Article, WOS: 000395047100006. **Revista ISI, FI - 2016 = 0,778**
- Ba02. N.E. Pascu, T.G. Dobrescu, E. Bălan, G. Jiga, V. Adir - Design of ABS plastic parts through FDM process for the prompt replacement of outworn parts in a technological flow, Revista Materiale plastice, ISSN 0025-5289, vol. 55, nr. 2, pp. 211 - 214, 2018. Type: Article, Accession Number: WOS:000444147100017. **Revista ISI, FI - 2018 = 1,393**
- Ba03. V. Bendic, D. Dobrotă, I. Simion, E. Bălan, N.E. Pascu, D.I. Tilina - Methods for Determining the Thermal Transfer in Phase-Changing Materials (PCMs), Revista Polymers, ISSN 2073-4360, vol. 12, nr. 2, 467, 2020; doi:10.3390/polym12020467, Type: Article, **Revista ISI, FI - 2019 = 3,426**
- Ba04. G. Constantin, E. Bălan, I. Voiculescu, V. Geantă, V. Crăciun - Cutting Behavior of AlCoCrFeNi High Entropy Alloy, Revista Materials, ISSN 1996-1275/1996 - 1944, vol. 13, nr. 18, 4181, 2020, doi:10.3390/ma13184181, www.mdpi.com/journal/materials, Type: Article, **Revista ISI, FI - 2020 = 3,623**

Bb. Articole publicate în Reviste de Specialitate indexate BDI

- Bb01. A. Bucureșteanu, D. Prodan, E. Bălan, A. Motomancea - Modernization of cooling units for tools and workpieces in machine tools. Proceedings in Manufacturing Systems, vol. 11, Issue 1, pp. 41-46, Ed. Academiei Române, ISSN 2067-9238, București, 2016. **BDI journal**
- Bb02. E. Bălan, D. Prodan, A. Bucureșteanu, A. Motomancea - Protection elements for machine tools, în "Tehnologia inovativă", revista "Construcția de mașini"- serie nouă, anul 68, nr. 1, 2016, pag. 14 – 20, ISSN 2248 - 0420; ISSN-L 2248 – 0420, editor ICTCM – CITAF, CNCIS categoria B+, **BDI journal**
- Bb03. D. Pițigoi, E. Bălan - Methods for improving process control and correction in flexographic printing, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 8, No. 1, pp. 53 - 66, Ed. AOSR, ISSN 2066-6950, on-line ISSN 2066-8570, București, 2016. **BDI journal**
- Bb04. R. G. Răcheru, E. Bălan - Real time quality control of the heatset offset printing process, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 8, No. 1, pp. 27 - 38, Ed. AOSR, ISSN 2066-6950, on-line ISSN 2066-8570, București, 2016. **BDI journal**
- Bb05. D. Pițigoi, M. Zapciu, E. Bălan - Streamlining colour communication, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 9, No. 1, pp. 77 - 90, Ed. AOSR, ISSN 2066-6950, on-line ISSN 2066-8570, București, 2017. **BDI journal**
- Bb06. L. Berculescu, V. Cazac, E. Bălan - Modern approaches in the design of sheet-fed offset printing presses, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 9, Number 2/2017, pp. 5-15, Ed. AOSR, ISSN 2066-6950, online ISSN 2066-8570, București, 2017, <https://doaj.org/toc/2066-8570>. **BDI journal**
- Bb07. L. Berculescu, E. Bălan, C. Mohora, C. Dogariu - Some aspects of optimization for printing and finishing offset processes, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 10, Number 2/2018, pp. 5 – 18, Ed. AOSR, ISSN 2066 – 6950, online ISSN 2066 – 8570, București, 2018. <https://doaj.org/toc/2066-8570>. **BDI journal**
- Bb08. E. Bălan, L. M. Jantă – Solving quality problems with the Poka-Yoke tool assistance. Case study, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 11, Number 1/2019, pp. 5 – 16, Ed. AOSR, ISSN 2066 – 6950, online ISSN 2066 – 8570, București, 2019, <https://doaj.org/toc/2066-8570>. **BDI journal**
- Bb09. A. Kapusi, E. Bălan – Quality analysis of printed pharmaceutical leaflet materials, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 11, Number 1/2019, pp. 33 – 42, Ed. AOSR,

- ISSN 2066 – 6950, online ISSN 2066 – 8570, București, 2019, <https://doaj.org/toc/2066-8570>, **BDI journal**
- Bb010. G.V. Folea, E. Bălan, C. Mohora – Considerations on quality assurance for flexographic print products, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 12, Number 1/2020, pp. 33 – 47, Ed. AOSR, ISSN 2066 – 6950, online ISSN 2066 – 8570, București, 2020, <https://doaj.org/toc/2066-8570>, BDI journal
- Bb011. D. Pițigoi, M. Zapciu, E. Bălan, R.G. Răcheru - Colour control for retroreflective traffic signs produced by digital printing applications, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 13, Number 1/2021, pp. 25 – 40, Ed. AOSR, ISSN print 2066 – 6950, online ISSN 2066 – 8570, București, 2021; baza de date DOAJ <https://doaj.org/toc/2066-8570>, BDI journal
- Bb012. M. Păunescu, M. Marușciac, E. Bălan - Analysis of color and identified technological errors at printing of Romanian postal stamps, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Vol. 13, Number 2, pp. 63 - 77, Ed. AOSR, ISSN 2066 – 8570, București, 2021, baza de date DOAJ <https://doaj.org/toc/2066-8570>, BDI journal
- Bb013. G. V. Neamtu, C. Mohora, D.F. Anania, E. Bălan - Comparative analysis of production flow scenarios in typographic industry, Proceeding in Manufacturing Systems, vol. 16, issue 3, pp. 99 - 108, 2021, Bucuresti, baza de date Index Copernicus, BDI journal
- Bb014. E. Bălan, T. Alexandru, A.E. Pena - A review on innovative composite materials used in the construction of microsatellites, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Ed. AOSR, ISSN 2066 – 8570, București, 2022, baza de date DOAJ <https://doaj.org/toc/2066-8570>, BDI journal
- Bb015. D.F. Anania, E. Bălan, M. Zapciu, M. Stoica, A.E. Pena - QO-Cardsat microsatellite calculation methodology of the position of the joints and required torque to open the panels, Proceedings in Manufacturing Systems, Vol. 17, Iss. 2, 2022, pp. 69-77, BDI journal
- Bb016. P.I. Brăileanu, S. Cănanău, E. Bălan, N.E. Pascu - Researching and trends in additive manufacturing post-processing, Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, vol. 15, no. 2, pp. 69-82, Ed. AOSR, ISSN online 2066-8570, București, 2023, BDI: <https://doi.org/10.56082/annalsarscieng.2023.2.69>, BDI journal
- Bb017. C.F. Bisu, D.F. Anania, E. Bălan, C. Gogu, A.E. Pena - Vibration analysis of a microsatellite panel during the shaker testing, Proceedings in Manufacturing Systems, Vol. 18, Iss. 2, pp. 61-69, Ed. Academiei Române, ISSN 2067-9238, București, 2023, BDI journal

Bd. Articole publicate în Volumele unor Conferințe Științifice Internaționale indexate ISI

- Bd01. E. Bălan, F. M. Dobrea - Removal of the nonconformities in the drug boxes packaging industry, Vol. 112, 21st Innovative Manufacturing Engineering & Energy International Conference - IManE&E 2017, <https://doi.org/10.1051/mateconf/201711202002>, Doc. Type: Proceedings Paper, Accession Number: WOS: 000579349600028, **ISI Proceedings**
- Bd02. E. Bălan, D. Popa, D.F. Anania, C. Mohora - Specific constraints of the production workflow in a printing company, Proceedings of the 31st IBIMA, "Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020", 25-26 aprilie 2018, Milano, Italia, ISBN: 978-0-9998551-0-2, pp. 5965-5974. Doc. Type: Proceedings Paper, Accession Number: WOS: 000444067203019, **ISI Proceedings**
- Bd03. V. Cazac, J. Cirja, E. Bălan, C. Mohora – The study of the screen printing quality depending on the surface to be printed, Volume 178, 22th Innovative Manufacturing Engineering & Energy International Conference – IManE&E, Chisinau, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201817803015>, Doc. Type: Proceedings Paper, Accession Number: WOS: 000570197900044, **ISI Proceedings**
- Bd04. L. Berculescu, E. Bălan, C. Mohora, M. Tudor – Efficiency analysis of implementing hybrid printing technologies, 9th International Conference on Manufacturing Science and Education – MSE 2019 "Trends in New Industrial Revolution", Book Series: MATEC Web of Conferences, vol. 290, ISSN: 2261-236X, Sibiu, 2019. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201929002001>, Doc. Type: Proceedings Paper, Accession Number: WOS: 000569367700024, **ISI Proceedings**

Be. Articole publicate în Volumele unor Conferințe Științifice Internaționale indexate BDI

- Be01. D. Pițigoi, R. Byshko, E. Bălan, M. Zapciu - Color management for backlit media – Conferinta MIT, Sinaia, 2017, Revista "Research and science today", ISSN-e: 2344 – 0007, ISSN-L: 2344 – 0007, Supplement No. 2/2017, pp. 178 - 187. **BDI journal**
- Be02. I. Șitrea, E. Bălan – Treatment of non-conformities of a product carried out in an automatic manufacturing system, Proceedings of the Academy of Romanian Scientists, PRODUCTICA Scientific Sessions, Vol. 10, Number 1/2018, pp. 85 – 96, Ed. AOSR, ISSN 2067 – 2160, online ISSN 2067 – 9564, București, 2018. **BDI journal**

- Be05. M.N. Popa, **E. Bălan** - Implementation of quality management standards in the automotive industry, Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists, PRODUCTICA Scientific Sessions, ISSN 2067-9564, vol. 11, nr. 1/2019, pp. 39 - 46, Ed. AOSR, Bucuresti, 2019, **BDI journal**
- Be06. M.N. Popa, **E. Bălan** - Particularities of the painting process in the automotive industry, Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists, PRODUCTICA Scientific Session, Vol. 12, Number 1, pp. 115 - 128, Ed. AOSR, ISSN 2067 - 9564, București, 2020, **BDI journal**
- Be07. L. Adăscălița, M. Zapciu, **E. Bălan** - Possibilities of involving the Lean strategy to optimize printing production, Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists, PRODUCTICA Scientific Session, Vol. 13, Number 1, pp. 94 - 103, Ed. AOSR, ISSN online 2067 – 9564, București, 2021
- Be08. R.G. Răcheru, L. Adăscălița, D.V. Pițigoi, **E. Bălan** - Aspects regarding the organization of printing production in the context of Industry 4.0, 10th International Conference on Manufacturing Science and Education – MSE 2021, Book Series: MATEC Web of Conferences, vol. 343, ISSN: 2261-236X, Sibiu, 2021. <https://doi.org/10.1051/mateconf/202134302008>, **BDI journal**
- Be09. **E. Bălan**, L. Berculescu, R.G. Răcheru, D.V. Pițigoi, L. Adăscălița - Preventive maintenance features specific to offset printing machines, 10th International Conference on Manufacturing Science and Education – MSE 2021, Book Series: MATEC Web of Conferences, vol. 343, ISSN: 2261-236X, Sibiu, 2021. <https://doi.org/10.1051/mateconf/202134308012>, **BDI journal**
- Be010. C.I. Badea, **E. Bălan** - Proceedings for solving non-conformities of car wiring systems, Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists, PRODUCTICA Scientific Session, Vol. 14, Number 1, Ed. AOSR, ISSN online 2067 – 9564, București, 2022, baza de date: Google Scholar, **BDI journal**
- Be011. G.V. Neamțu, C. Mohora, D.I. Tilină, **E. Bălan** - Analysis of the wear of die cut knives used in flexographic technology, Proceedings of the 17th International Conference on Interdisciplinarity in Engineering "INTER-ENG 2023", Conference Proceedings - vol. 1 (Lecture Notes in Networks and Systems, # 926, pp. 79-90, Liviu Moldovan&Adrian Gligor Editors, Springer), Tg. Mureș, 2023, **BDI journal**
- Be012. Gh.M. Voiculescu, **E. Bălan** - Implementing the „Kaizen in 2 days” method in an automotive dyeing production line, Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists, PRODUCTICA Scientific Session, Vol. 16, Number 1, pp. 93-108, Ed. AOSR, ISSN online 2067-9564, București, 2024, **BDI journal**
- Be013. Gh.M. Voiculescu, **E. Bălan** - The stages of implementing the „Kaizen in 2 days” method in a production line, Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists, PRODUCTICA Scientific Session, Vol. 16, Number 1, pp. 81-92, Ed. AOSR, ISSN online 2067-9564, București, 2024, **BDI journal**

Bf. Articole publicate în Volumele unor Conferințe Științifice Internaționale neindexate

- Bf01. D. F. Anania, **E. Bălan**, C. Mohora - Fabricatia asistata integrata, IV-th International Symposium - Creativity, Technology, Marketing, CTM 2017, Chisinau, Rep. Moldova, 2017, ISBN 978-9975-80-853-8, pp. 90-96.
- Bf02. **E. Bălan**, S. F. Mazilu, C. Mohora, D. F. Anania - Analiza comparativa a utilajelor destinate obtinerii copertilor rigide, IV-th International Symposium - Creativity, Technology, Marketing, CTM 2017, Chisinau, Rep. Moldova, 2017, ISBN 978-9975-80-853-8, pp. 103-109.
- Bf03. C. Mohora, D. F. Anania, **E. Bălan** - Tehnici de modelare a sistemelor poligrafice, IV-th International Symposium - Creativity, Technology, Marketing, CTM 2017, Chisinau, Rep. Moldova, 2017, ISBN 978-9975-80-853-8, pp. 97-102.

C. CĂRȚI

D. CULEGERI ȘI ÎNDRUMARE

E. BREVETE OBȚINUTE ÎN ÎNTREAGA ACTIVITATE

- E.01. D.F. Anania, C.F. Bîșu, M. Zapciu, C. Pupăză, **E. Bălan**, M. Stoica, A.E. PenA, L.E. Georgescu, T.G. Alexandru, D. Cuciureanu - *Sistem de deschidere cu control pasiv al cuplului de deschidere și preluarea dilatațiilor termice la deschiderea panourilor din construcția microsateleților* - Aplicație OSIM_A/00784_29112022

F. CONTRACTE DE CERCETARE:

Fb. Contracte Naționale/Internaționale realizate ca Membru al Echipelor de Cercetare

- Fb.01. PN II 250/2014, membru - Sistem mecatronic pentru masurarea profilurilor de rulare ale rotilor vehiculelor feroviare, în vederea optimizării reprofilării pe masini-unelte CNC și creșterii siguranței circulației, 2014 - 2016.
- Fb.02. Contract internațional finanțat de AUF, membru - Modernizarea echipamentelor și tehnologiei de tipar serigrafic prin integrarea tehnicilor de proiectare, simulare și fabricație în contextul integrării tehnologice europene – SERITEH, ian. 2017 – dec. 2017.
- Fb.03. *Proiect POC/163/1/3/, Program Operațional: Competitivitate, Contract Nr. 402/390078/24.12.2021; ID / Cod MySMIS: 2014+120353; responsabil de contract Anania D.F. - Tehnologii inovative pentru prelucrarea și testarea materialelor avansate din domeniul aerospațial, mart. 2022 – dec. 2023.*

G.ALTE LUCRĂRI ȘI CONTRIBUȚII ȘTIINȚIFICE

- G1. **E. Bălan**, N.E. Pascu - "Oferta educațională a Universității POLITEHNICA din București în domeniul tipografic", Prelegere susținută în cadrul targului Pack Show, sala Titulescu, 13 mai 2022, Bucuresti, Romania.
- G2. **E. Bălan** - "7 ani de invatamant universitar in domeniul poligrafic", Prelegere susținută în cadrul intalnirii anuale ATT (poziția a II-a), 3 - 4 septembrie 2021, Brasov, Romania.
- G3. **E. Bălan** – "Oferta educațională universitară pentru domeniul poligrafic", Prelegere susținută în cadrul intalnirii anuale ATT_PAPIIP, 12-13 aprilie 2019, Brasov, Romania.
- G4. **E. Bălan**, M. Marica – "5 ani de invatamant universitar in domeniul poligrafic", Prelegere susținută în cadrul intalnirii anuale ATT_PAPIIP, 2-3 nov. 2018, Sibiu, Romania.
- G5. **E. Bălan** – Perspectivile invatamantului superior poligrafic - Prelegere susținută în cadrul Conferinței cu tema "Criza personalului calificat și nevoia resetării învățământului tipografic!", sala Cupola, Romexpo, 28 septembrie 2017.
- G6. **E. Bălan** – Tehnologii și sisteme poligrafice: rezultate și perspective - Prelegere susținută în cadrul intalnirii anuale ATT, 26 mai 2017, Constanța, România.
- G7. **E. Bălan** – Tehnologii și sisteme poligrafice: rezultate și perspective - Prelegere susținută în cadrul intalnirii anuale ATT, 6 mai 2016, Timisoara, România.

25. 08. 2026

Conf. dr. ing. Bălan Emilia

