

Listă lucrări

– Dosar abilitare –

Ciubotaru Bogdan-Dumitru

(a) Listă lucrări relevante pentru activitatea profesională (min. 5 - max. 10)

- (1) **Ciubotaru, B. D.**, A. Sperilă, S. Diaconescu, F. Stoican, A. M. Stoica și S. Bennani. “Satellite micro-launcher control: An integrated adaptive-robust and nonlinear approach”. În: *Control Engineering Practice* 122 (2022). ISSN: 0967-0661.
Published by: *Pergamon-Elsevier Science Ltd*
DOI: 10.1016/j.conengprac.2022.105072. WOS: 000796711000008.
- (2) **Ciubotaru, B. D.**, M. Staroswiecki și N. D. Christov. “Extended Hybrid Technique for Control Redesign with Stabilization and Correction”. În: *American Control Conference*. 2013, pp. 5152–5158.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
DOI: 10.1109/ACC.2013.6580639. WOS: 000327210205058.
- (3) **Ciubotaru, B. D.**, M. Staroswiecki și N. D. Christov. “Modified Pseudo-Inverse Method with Generalized Linear Quadratic Regulator for Fault Tolerant Model Matching with Prescribed Stability Degree”. În: *50th IEEE Conference of Decision and Control / European Control Conference*. 2011, pp. 1583–1588.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
DOI: 10.1109/CDC.2011.6160427. WOS: 000303506202030.
- (4) **Ciubotaru, B. D.** și M. Staroswiecki. “Extension of Modified Pseudo-Inverse Method with Generalized Linear Quadratic Stabilization”. În: *American Control Conference*. 2010, pp. 6222–6224.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
DOI: 10.1109/ACC.2010.5531536. WOS: 000287187906102.
- (5) Diaconescu, S., F. Stoican și **B. D. Ciubotaru**. “Tube Model Predictive Control for Flexible Satellite Dynamics”. În: ed. de Olaru, S., S. Elaydi și R. Lozi. *Advances in Discrete Dynamical Systems, Difference Equations, and Applications (ICDEA)*., 2023, pp. 371–387. ISBN: 978-3031510489.
Published by: *Springer*
- (6) Mihai, Ș. S., F. Stoican și **B. D. Ciubotaru**. “Explicit MPC solution using Hasse diagrams: construction, storage and retrieval”. În: ed. de Olaru, S., S. Elaydi și R. Lozi. *Advances in Discrete Dynamical Systems, Difference Equations, and Applications (ICDEA)*., 2023, pp. 353–369. ISBN: 978-3031510489.
Published by: *Springer*
- (7) Diaconescu, S., A. Sperilă, **B. D. Ciubotaru** și A. M. Stoica. “Space Micro-launcher H-infinity Control Under Parametric Modeling Uncertainties”. În: *21st IFAC Symposium on Automatic Control in Aerospace*. 2019, pp. 91–96.

Published by: ELSEVIER (RADARWEG 29, 1043 NX AMSTERDAM, NETHERLANDS)

DOI: 10.1016/j.ifacol.2019.11.075. WOS: 000498881800016.

- (8) Reitu, A., A. Sperilă și **B. D. Ciubotaru**. “Fault-tolerant Optimal Control Scheme for Satellite Micro-launchers”. În: *21st IFAC World Congress on Automatic Control*. 2020, pp. 4115–4120.

Published by: IFAC Papersonline

DOI: 10.1016/j.ifacol.2020.12.2442. WOS: 000652592500664.

- (9) Sperilă, A., **B. D. Ciubotaru** și C. Oară. “The optimal H-2 controller for generalized discrete-time systems”. În: *Automatica* 133 (2021). ISSN: 0005-1098.

Published by: Pergamon-Elsevier Science Ltd

DOI: 10.1016/j.automatica.2021.109889. WOS: 000702835200041.

- (10) Sperilă, A., C. Oară, **B. D. Ciubotaru** și S. Sabău. “Distributed control of descriptor networks: a convex procedure for augmented sparsity”. În: *IEEE Transactions on Automatic Control* (2023), pp. 8059–8066.

Published by: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.

DOI: 10.1109/TAC.2023.3298549. WOS: 001122871700071.

(b) Teza de doctorat

Teză de doctorat în Ingineria Sistemelor, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea “Politehnica” din București, România

titlu: “Perspective on fault tolerance in flight control” (2009);

calificativ: Cum laude;

coordonator: Prof. Marcel Staroswiecki (Université des Sciences et Technologies de Lille - USTL, Franța) și Prof. Dumitru Popescu (Universitatea “Politehnica” din București - UPB, România);

grant: Finanțat parțial de Ambasada Franței la București ca Teză în Cotutelă, începând cu anul universitar 2003-2004;

jury: Nicolai D. Christov (USTL) [raportor], Vasile Sima (Institutul de Cercetare în Informatică - ICI, România) [raportor], Adrian M. Stoica (UPB) [raportor]; Cyrille Christophe (USTL) [cosupervizor].

(c) Brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială și intelectuală

Nu există.

(d) Cărți și capitole de cărți (Cb, I și D)

[B1] Mihai, Ș. S., F. Stoican și **B. D. Ciubotaru**. “Explicit MPC solution using Hasse diagrams: construction, storage and retrieval”. În: ed. de Olaru, S., S. Elaydi și R. Lozi. *Advances in Discrete Dynamical Systems, Difference Equations, and Applications (ICDEA)*., 2023, pp. 353–369. ISBN: 978-3031510489.

Published by: Springer

[B2] Diaconescu, S., F. Stoican și **B. D. Ciubotaru**. “Tube Model Predictive Control for Flexible Satellite Dynamics”. În: ed. de Olaru, S., S. Elaydi și R. Lozi. *Advances in Discrete Dynamical Systems, Difference Equations, and Applications (ICDEA)*., 2023, pp. 371–387. ISBN: 978-3031510489.

Published by: Springer

- [B3] Popescu, D., D. Ștefănoiu, C. Lupu, C. Petrescu, **B. D. Ciubotaru** și C. Dimon. *Automatică Industrială*. 2006, pp. 1–384 (384 pagini). ISBN: 9737200934. URL: <http://www.agir.ro/carte/automatica-industriala-110265.html> În română.
Published by: AGIR Press (Calea Victoriei nr. 118, etaj 1, sector 1, București, România), cod CNCSIS 140
- [B4] **Ciubotaru, B. D.**, E. Cimpoeșu și D. Popescu. “Model following with state- and output- feedback in fault tolerant control”. În: ed. de Andronescu, E. și C. Burileanu. *Advances in Engineering: from Theory to Application* (492 pag.) 2012, pp. 13–20. ISBN: 9786065153813.
Published by: POLITEHNICA PRESS (Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, cod 060042, București, România)
- [B5] **Ciubotaru, B. D.** *Optimal reconfiguration of systems in aeronautics*. 2019, pp. 1–194 (194 pagini). ISBN: 9786065158894.
Published by: POLITEHNICA PRESS (Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, cod 060042, București, România)
- [B6] **Ciubotaru, B. D.** *Reconfigurarea Optimală a Sistemelor Automate cu Aplicații în Aeronautică*. București: 2024, pp. 1–100 (100 pagini). ISBN: 978-606-9608-76-0.
Published by: POLITEHNICA PRESS (Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, cod 060042, București, România)
- [B7] **Ciubotaru, B. D.**, S. M. Diaconescu, A. I. Sperilă și C. Oară. *Analiza Sistemelor Liniare cu Aplicații în Aeronautică*. București: 2018, pp. 1–120 (120 pagini). ISBN: 978-606-515-814-6.
Published by: POLITEHNICA PRESS (Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, cod 060042, București, România)
- [B8] **Ciubotaru, B. D.**, A. I. Sperilă, S. M. Diaconescu și C. Oară. *Sinteza Sistemelor Liniare cu Aplicații în Aeronautică*. București: 2018, pp. 1–105 (105 pagini). ISBN: 978-606-515-815-3.
Published by: POLITEHNICA PRESS (Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, cod 060042, București, România)

(e) Articole publicate în reviste internaționale (Ris) indexate ISI

- [J1] Sperilă, A., C. Oară, **B. D. Ciubotaru** și S. Sabău. “Distributed control of descriptor networks: a convex procedure for augmented sparsity”. În: *IEEE Transactions on Automatic Control* (2023), pp. 8059–8066.
Published by: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
DOI: [10.1109/TAC.2023.3298549](https://doi.org/10.1109/TAC.2023.3298549). WOS: 001122871700071.
- [J2] **Ciubotaru, B. D.**, A. Sperilă, S. Diaconescu, F. Stoican, A. M. Stoica și S. Bennani. “Satellite micro-launcher control: An integrated adaptive-robust and nonlinear approach”. În: *Control Engineering Practice* 122 (2022). ISSN: 0967-0661.
Published by: Pergamon-Elsevier Science Ltd
DOI: [10.1016/j.conengprac.2022.105072](https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2022.105072). WOS: 000796711000008.
- [J3] Sperilă, A., C. Oară și **B. D. Ciubotaru**. “H-2 Output Feedback Control of Differential-Algebraic Systems”. În: *Ieee control systems letters* 6 (2022), pp. 542–547. ISSN: 2475-1456.
Published by: IEEE - Institute of Electrical Electronics Engineers Inc
DOI: [10.1109/LCSYS.2021.3083399](https://doi.org/10.1109/LCSYS.2021.3083399). WOS: 000668835800008.

- [J4] Sperilă, A., **B. D. Ciubotaru** și C. Oară. “The optimal H-2 controller for generalized discrete-time systems”. În: *Automatica* 133 (2021). ISSN: 0005-1098.
Published by: *Pergamon-Elsevier Science Ltd*
 DOI: [10.1016/j.automatica.2021.109889](https://doi.org/10.1016/j.automatica.2021.109889). WOS: 000702835200041.
- [J5] Cimpoeșu, E., **B. D. Ciubotaru** și D. Ștefănoiu. “Fault detection and identification using parameter estimation techniques”. În: *UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering and Computer Science* (2 2014), pp. 3–14. ISSN: 2286-3540.
Published by:
 WOS: 000421758900001. EID: 2-s2.0-84907320868.

(f) Articole publicate în reviste internaționale (Ris) indexate BDI
 Nu există.

(g) Publicații apărute în conferințe internaționale (Vis) indexate ISI

- [C1] Mihai, Ș. S., F. Stoican și **B. D. Ciubotaru**. “Computing the explicit MPC solution using the Hasse diagram of the lifted feasible domain”. În: *21st European Control Conference (ECC)*, 2023, pp. 1–7. ISBN: 978-3-907144-08-4.
Published by: *IFAC Papersonline*
 DOI: [10.23919/ECC57647.2023.10178152](https://doi.org/10.23919/ECC57647.2023.10178152). WOS: 001035589000037.
- [C2] Sperilă, A., F. S. Tudor, **B. D. Ciubotaru** și C. Oară. “H-infinity Control for Differential-Algebraic Systems”. În: *21st IFAC World Congress on Automatic Control*. 2020, pp. 4285–4290.
Published by: *IFAC Papersonline*
 DOI: [10.1016/j.ifacol.2020.12.2577](https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2020.12.2577). WOS: 000652592500691.
- [C3] Sperilă, A., **B. D. Ciubotaru** și C. Oară. “H-2 Control for Differential-Algebraic Systems”. În: *18th European Control Conference (ECC)*, 2020, pp. 627–632. ISBN: 978-3-90714-402-2.
Published by: *Institute of ElectricalElectronics Engineers Inc.*
 WOS: 000613138000111.
- [C4] Reitu, A., A. Sperilă și **B. D. Ciubotaru**. “Fault-tolerant Optimal Control Scheme for Satellite Micro-launchers”. În: *21st IFAC World Congress on Automatic Control*. 2020, pp. 4115–4120.
Published by: *IFAC Papersonline*
 DOI: [10.1016/j.ifacol.2020.12.2442](https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2020.12.2442). WOS: 000652592500664.
- [C5] Stoican, F., Ș. S. Mihai și **B. D. Ciubotaru**. “Observations on the complexity of the explicit MPC”. în: *2021 60TH IEEE CONFERENCE ON DECISION AND CONTROL (CDC)*, 2021, pp. 2551–2556. ISBN: 978-1-6654-3659-5.
Published by: *Institute of ElectricalElectronics Engineers Inc.*
 DOI: [10.1109/CDC45484.2021.9683256](https://doi.org/10.1109/CDC45484.2021.9683256). WOS: 000781990302049.
- [C6] Mihai, Ș. S., F. Stoican și **B. D. Ciubotaru**. “On the link between explicit MPC and the face lattice of the lifted feasible domain”. În: *18th IFAC Workshop on Control Applications of Optimization (CAO), Gif sur Yvette, FRANCE, JUL 18-22, 2022*. 2022, pp. 308–313.
Published by: *Institute of ElectricalElectronics Engineers Inc.*
 DOI: [10.1016/j.ifacol.2022.09.042](https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.09.042). WOS: 000855235100052.
- [C7] Gliga, L. I., **B. D. Ciubotaru**, H. Chafouk, D. Popescu și C. Lupu. “Fault Diagnosis of a Direct Drive Wind Turbine Using a Bank of Goertzel Filters”. În: *2019 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONTROL, DECISION AND INFORMATION TECHNOLOGIES (CODIT 2019)*. International Conference on Control Decision and Information Technologies. 6th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT), Conservatoire Nat Arts Metiers, Paris, FRANCE, APR 23-26, 2019. 2019, pp. 1729–1734. ISBN: 978-1-7281-0521-5.

Published by: *Institute of ElectricalElectronics Engineers Inc.*
WOS: 000539199300295.

- [C8] Măcău, M. G., **B. D. Ciubotaru** și D. Stefanoiu. “Analysis of classical and adaptive control algorithms for a space vehicle”. În: *2019 23RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM THEORY, CONTROL AND COMPUTING (ICSTCC)*. ed. de Precup, R. International Conference on System Theory Control and Computing. 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, ROMANIA, OCT 09-11, 2019. 2019, pp. 827–832. ISBN: 978-1-7281-0699-1.
Published by: *Institute of ElectricalElectronics Engineers Inc.*
DOI: 10.1109/ICSTCC.2019.8886106. WOS: 000590181100139.
- [C9] Lupu, C., D. Popescu, **B. Ciubotaru**, C. Petrescu și G. Florea. “Switching solution for multiple-models control systems”. În: *14th Mediterranean Conference on Control and Automation*. 2006, pp. 131–136. ISBN: 978-0-9786720-1-0.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
WOS: 000243663000024.
- [C10] Cimpoeșu, E. M., **B. D. Ciubotaru** și D. Ștefănoiu. “Short Investigation on System Diagnosis Regarding Parameter Estimation”. În: *1st International Conference on Systems and Computer Science (ICSCS)*., 2012, pp. 1–6. ISBN: 978-1-4673-0672-0.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
WOS: 000392827500025.
- [C11] **Ciubotaru, B. D.**, M. Staroswiecki și N. D. Christov. “Extended Hybrid Technique for Control Redesign with Stabilization and Correction”. În: *American Control Conference*. 2013, pp. 5152–5158.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
DOI: 10.1109/ACC.2013.6580639. WOS: 000327210205058.
- [C12] Cimpoeșu, E. M., **B. D. Ciubotaru** și D. Ștefănoiu. “Fault Detection and Diagnosis Using Parameter Estimation with Recursive Least Squares”. În: *19th International Conference on Control Systems and Computer Science*. 2013, pp. 18–23.
Published by: *IEEE COMPUTER SOC (10662 LOS VAQUEROS CIRCLE, PO BOX 3014, LOS ALAMITOS, CA 90720-1264 USA)*
DOI: 10.1109/CSCS.2013.35. WOS: 000328493800003.
- [C13] Cimpoeșu, E. M., **B. D. Ciubotaru** și D. Ștefănoiu. “State-Space Parameter Estimation for Closed-Loop Fault Detection and Identification”. În: *17th International Conference System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*., 2013, pp. 119–124. ISBN: 978-1-4799-2227-7.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
WOS: 000330660500019.
- [C14] **Ciubotaru, B. D.** și M. Staroswiecki. “Extension of Modified Pseudo-Inverse Method with Generalized Linear Quadratic Stabilization”. În: *American Control Conference*. 2010, pp. 6222–6224.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
DOI: 10.1109/ACC.2010.5531536. WOS: 000287187906102.
- [C15] **Ciubotaru, B.** și M. Staroswiecki. “Fault tolerant control of the B747 short-period mode using progressive accommodation”. În: *IEEE International Conference on Control Applications*. 2006, pp. 2105–2111. ISBN: 978-0-7803-9795-8.
Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*
WOS: 000245233803082.
- [C16] **Ciubotaru, B. D.**, M. Staroswiecki și N. D. Christov. “Modified Pseudo-Inverse Method with Generalized Linear Quadratic Regulator for Fault Tolerant Model Matching with Prescribed Stability Degree”. În: *50th IEEE Conference of Decision and Control / European Control Conference*. 2011, pp. 1583–1588.

Published by: IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)

DOI: 10.1109/CDC.2011.6160427. WOS: 000303506202030.

- [C17] Diaconescu, S., A. Sperilă, **B. D. Ciubotaru** și A. M. Stoica. “Space Micro-launcher H-infinity Control Under Parametric Modeling Uncertainties”. În: *21st IFAC Symposium on Automatic Control in Aerospace*. 2019, pp. 91–96.

Published by: ELSEVIER (RADARWEG 29, 1043 NX AMSTERDAM, NETHERLANDS)

DOI: 10.1016/j.ifacol.2019.11.075. WOS: 000498881800016.

- [C18] Stoica, A. M., V. Chelaru Teodor, F. Stoican și **B. D. Ciubotaru**. “A Kalman Filtering Approach for Systems Subject to Parametric Modeling Uncertainties”. În: *21st International-Federation-of-Automatic-Control (IFAC) Symposium on Automatic Control in Aerospace (ACA)*., 2019, pp. 400–404.

Published by: ELSEVIER (RADARWEG 29, 1043 NX AMSTERDAM, NETHERLANDS)

DOI: 10.1016/j.ifacol.2019.11.276. WOS: 000498881800067.

(h) Publicații apărute în conferințe internaționale (Vis) indexate BDI

- [C19] Popescu, D., M. Mateescu și **B. Ciubotaru**. “Optimal decisions for large scale systems”. În: *16th Triennial World Congress of International Federation of Automatic Control, IFAC 2005*. 2005, pp. 130–135. ISBN: 9780080451084.

Published by: ELSEVIER SCIENCE BV (PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS)

EID: 2-s2.0-79960720537.

BDI: Scopus (<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79960720537&partnerID=40&md5=>).

- [C20] **Ciubotaru, B.** și M. Staroswiecki. “Anytime algorithm for parametric faults accommodation under handling quality constraints”. În: *7th IFAC International Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Systems, SAFEPROCESS’09*. 2009, pp. 887–892. ISBN: 978-390266146-3.

Published by: ELSEVIER SCIENCE BV (PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS)

DOI: 10.3182/20090630-4-ES-2003.0158. EID: 2-s2.0-79960896505.

BDI: Scopus (<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79960896505&doi=10.3182%2f20090630-4-ES-2003.0158&partnerID=40&md5=>).

- [C21] **Ciubotaru, B.**, M. Staroswiecki și C. Christophe. “Fault tolerant control of the Boeing 747 short-period mode using the admissible model matching technique”. În: *6th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes, SAFEPROCESS 2006*. 2006, pp. 819–824. ISBN: 978-390266114-2.

Published by: ELSEVIER SCIENCE BV (PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS)

DOI: 10.1016/B978-008044485-7/50138-X. EID: 2-s2.0-79961143213.

BDI: Scopus (<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79961143213&partnerID=40&md5=>).

- [C22] Cimpoeșu, E., **B. Ciubotaru** și D. Popescu. “Model following with output feedback for Fault Tolerant Control”. În: *15th International Conference on System Theory, Control and Computing, ICSTCC 2011*. 2011, pp. 1–6. ISBN: 978-145771173-2.

Published by: IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)

EID: 2-s2.0-83455176174.

BDI: Scopus (<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-83455176174&partnerID=40&md5=>).

- [C23] Cimpoeșu, E., **B. Ciubotaru** și D. Ștefănoiu. “Directional fault isolation procedure for

diagnosis systems based on parameter estimation techniques”. În: *2013 2nd International Conference on Systems and Computer Science, ICSCS 2013*. 2013, pp. 139–144. ISBN: 978-147992020-4.

Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*

DOI: 10.1109/IcConSCS.2013.6632037. EID: 2-s2.0-84890031704.

BDI: Scopus (<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84890031704&doi=10.1109%2fIcConSCS.2013.6632037&partnerID=40&md5=>).

- [C24] **Ciubotaru, B.** și M. Staroswiecki. “Comparative study of matrix Riccati equation solvers for parametric faults accommodation”. În: *2009 10th European Control Conference, ECC 2009*. 2014, pp. 1371–1376. ISBN: 978-395241739-3.

Published by: *IEEE (345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA)*

EID: 2-s2.0-84955176987.

BDI: Scopus (<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84955176987&partnerID=40&md5=>).