

Ioana NAȘCU

DATE PERSONALE

EMAIL: ioana.nascu@aut.utcluj.ro

INTERESE DE CERCETARE

- Controlul avansat al proceselor: control predictiv bazat pe model, control predictiv bazat pe model multiparametric, control predictiv adaptiv bazat pe model, tehnici avansate de estimare, control robust.
- Sisteme hibride, sisteme neliniare, control bazat pe evenimente, studii în condiții de incertitudine, control AI și machine learning.
- Controlul sistemelor de administrare a medicamentelor, cu accent pe anestezia volatilă și intravenoasă, inclusiv hipnoza, relaxarea musculară și analgezia; asistența medicală personalizată; inginerie a tesuturilor.
- Controlul bazat pe modele, controlul ierarhic și optimizarea proceselor farmaceutice continue; integrarea conceptelor Industrie 4.0 în procesele farmaceutice (Pharma 4.0).

EDUCATIE

IAN 2012	IMPERIAL COLLEGE LONDON, London, UK
IUN 2016	Department of Chemical Engineering Centre of Process System Engineering PhD in CHEMICAL ENGINEERING Titlul tezei de doctorat: "Advanced Multiparametric Optimization and Control Studies for Anaesthesia" Conducatorul tezei de doctorat: Prof. Stratos Pistikopoulos Domeniul de cercetare: Control predictiv model, control predictiv multiparametric bazat pe model, control simultan predictiv multiparametric bazat pe model și estimare, sisteme hibride, procese chimice, sisteme de administrare a medicamentelor, procese biologice, sisteme de tratare a apelor uzate, sisteme biomedicale
IAN 2011	GHENT UNIVERSITY, Ghent, Belgium
IUN 2011	Department of Electrical Engineering, Systems and Automation
SEPT 2009	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, Cluj Napoca, Romania
IUN 2011	Departamentul de Automatica, Facultatea de Automatica si Calculatoare Master in AUTOMATICA Media finala: 9.93/10, șefa de promotie, valedictorian Titlul tezei de master: "Advanced Control in Biomedical Field" Conducatorul tezei de master: Prof. R. De Keyser Domeniul de cercetare: Control predictiv bazat pe model, control adaptiv, control robust, sisteme neliniare, sisteme de livrare a medicamentelor, sisteme biomedicale.
IUN 2009	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, Cluj Napoca, Romania
SEPT 2005	Departamentul de Automatica, Facultatea de Automatica si Calculatoare Diploma in AUTOMATICA GPA: 9.74/10, șefa de promotie, valedictorian Titlul tezei de disertatie: "Drug Dosing Control during Anaesthesia for Patients Undergoing Surgery" Domeniul de cercetare: Teoria sistemelor, Identificarea sistemelor, Controlul continuu al instalatiilor, Sisteme de control robotizate, Controlul centralelor electrice, Tehnici de optimizare, Instrumentatie de control, Informatica industrială

EXPERIENTA PROFESIONALA - CERCETARE INDUSTRIALA

MAR 2017 Mar 2019	ELI LILLY AND COMPANY- SMALL MOLECULE DESIGN AND DEVELOPMENT <i>Postdoctoral Research Associate</i> Domeniul de cercetare: Strategii de control pentru procesele farmaceutice Obiectivul general al cercetării: Dezvoltarea unui controler predictiv avansat bazat pe model pentru un proces de evaporare semicontinua conceput pentru a funcționa cu diferite amestecuri APIs/solventi. • Dezvoltarea unui model de înalta fidelitate (în colaborare cu Texas A&M) • Control clasic PID, control predictiv bazat pe model, control predictiv multiparametric bazat pe model • Studiul efectului termodinamicii asupra performanțelor de control • Workflow pentru caracterizarea termodinamica a noilor API într-un set larg de amestecuri de solvenți utilizând resurse experimentale reduse • Coordonarea și colaborarea cu membrii echipei pentru configurarea experimentului, colectarea datelor pentru validarea modelului de proces. • Implementarea și testarea controlerelor proiectate pe procesul real.
----------------------	---

EXPERIENTA PROFESIONALA - CERCETARE ACADEMICA

SEPT 2023 CURRENT	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICA FACULTATEA DE AUTOMATICA SI CALCULATOARE <i>Conferentiar</i> Domeniul de cercetare: Strategii avansate de control cu aplicatii pe sistemele biomedicale, biologice de mediu și farmaceutice • Dezvoltarea unui model de înalta fidelitate • Analiza proceselor, inclusiv analiza sensibilitatii și RGA • Strategii avansate de control pentru procesele biomedicale și biologice • Strategii avansate de control pentru stațiile de epurare a apelor uzate • Strategii de control robust • Strategii avansate de control pentru procesele farmaceutice
FEB 2021 SEPT 2023	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICA FACULTATEA DE AUTOMATICA SI CALCULATOARE <i>Sef de Lucrari</i> Domeniul de cercetare: Strategii avansate de control cu aplicatii pe sistemele biomedicale, biologice și farmaceutice • Dezvoltarea unui model de înalta fidelitate • Analiza proceselor, inclusiv analiza sensibilitatii și RGA • Strategii avansate de control pentru procesele biomedicale și biologice • Strategii avansate de control pentru bioreactoare de perfuzie cu aplicatii în ingineria tesuturilor • Strategii de control robust • Strategii avansate de control pentru procesele farmaceutice
SEPT 2022 SEPT 2023	PURDUE UNIVERSITY DAVIDSON SCHOOL OF CHEMICAL ENGINEERING <i>Visiting Scholar</i> Domeniul de cercetare: Controlul avansat al proceselor de fabricatie farmaceutica • Dezvoltarea unui model de înalt fidelitate • Dezvoltarea unui geaman digital pentru fabricarea continuă a produselor farmaceutice • Dezvoltarea de strategii avansate de control pentru procesele farmaceutice • Dezvoltarea controlului ierarhic multivariabil • Strategii de control robust • Implementarea strategiilor de control dezvoltate pe instalatia pilot de fabricatie continuă a produselor farmaceutice
SEPT 2019 SEPT 2022	UNIVERSITY OF SURREY, DEPARTMENT OF CHEMICAL AND PROCESS ENGINEERING <i>Associate Lecturer</i> Domeniul de cercetare: Strategii avansate de control cu aplicatii la sistemele biomedicale și biologice Obiectivul general al cercetării: Dezvoltarea unor modele de înalta fidelitate și a unor strategii avansate de control pentru perfuzie • Dezvoltarea unui model de înalta fidelitate • Coordonarea și colaborarea cu diferite departamente în ceea ce privește studiul bioreactoarelor în cultura celulară 3D și ingineria tesuturilor. • Control clasic PID, control predictiv bazat pe model • Strategii de control robust • Validarea modelului de proces cu configuratia experimentală

AUG 2021	GHENT UNIVERSITY - FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENERGY, METALS, MECHANICAL CONSTRUCTIONS AND SYSTEMS RESEARCH LAB ON DYNAMICAL SYSTEMS AND CONTROL <i>Visiting Researcher</i> Domeniul de cercetare: Un sistem adaptiv de control al perfuziei multidrog pentru anestezia generala în chirurgia majora • Identificarea modelelor multivariabile și minimizarea marilor incertitudini în răspunsul pacientului • Proiectarea metodologiilor de control predictiv optim multivariabil • Maximizarea performanței buclei închise
SEPT 2019 FEB 2021	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICA FACULTATEA DE AUTOMATICA SI CALCULATOARE <i>Associate Lecturer</i> Domeniul de cercetare: Strategii avansate de control • Dezvoltarea unui model de înalta fidelitate • Încorporarea inteligenței artificiale cu strategii de control predictiv al modelului • Strategii de control robust • Predarea cursului de Sisteme de conducere a proceselor continue
APR 2019 Sept 2022	KEY LABORATORY OF ADVANCED CONTROL AND OPTIMIZATION FOR CHEMICAL PROCESSES, EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY <i>Postdoctoral Research Associate</i> Domeniul de cercetare: Strategii avansate de control cu aplicatii în sistemele biomedicale și biologice și în industria petrochimica Obiectivul general al cercetării: Dezvoltarea strategiilor avansate de control predictiv al modelelor și a tehnicilor avansate de estimare • Modelarea proceselor din sistemele biomedicale și biologice • Coordonarea și colaborarea cu diferite departamente în ceea ce privește studiul sistemelor biomedicale și biologice, precum și al proceselor petrochimice • Dezvoltarea strategiilor PID și a strategiilor avansate de control predictiv al modelelor • Strategii de control robust
IUL 2016 Mar 2019	TEXAS A&M ENERGY INSTITUTE AND ARTIE MCFERRIN DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING <i>Postdoctoral Research Associate</i> Domeniul de cercetare: Strategii avansate de control cu aplicatii la sistemele biomedicale și biologice Obiectivul general al cercetării: Dezvoltarea unor controlere predictive avansate și explicite pentru sistemele de administrare a medicamentelor. Dezvoltarea de controlere predictive bazate pe model și de controlere predictive multiparametrice bazate pe model pentru sistemele de tratare a apelor uzate. • Dezvoltarea unui model de înalta fidelitate • Tehnici avansate de estimare • Controlul predictiv bazat pe model și controlul predictiv multiparametric bazat pe model • Control Hybrid • Strategii de control robust • Optimizarea avansata a proceselor și studii în conditii de incertitudine
IAN 2012 IUN 2016	IMPERIAL COLLEGE LONDON, DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING, CENTRE OF PROCESS SYSTEM ENGINEERING <i>Research Assistant</i> Domeniul de cercetare: Optimizare multiparametrica avansata și strategii de control pentru sisteme biomedicale și biologice Obiectivul general al cercetării: Dezvoltarea de strategii avansate de control pentru sistemele de administrare a medicamentelor, cum ar fi procesul de anestezie volatilă și intravenoasă. Dezvoltarea de strategii avansate de control pentru sistemele de tratare a apelor uzate. • Modelarea procesului și estimarea parametrilor • Controlul predictiv bazat pe model și controlul predictiv multiparametric bazat pe model • Control și estimare predictivă multiparametrică simultană bazată pe model • Control Hybrid • Strategii de control robust • Optimizarea avansata a proceselor și studii în conditii de incertitudine

EXPERIENTA PROFESIONALĂ - PREDARE

Predarea de tutoriale și cursuri, supervizarea și asistarea proiectului de curs, pregătirea, corectarea și corectarea lucrărilor de examen, ore de birou pentru asistentă/orientare a studenților

SEPT 2023 CURRENT	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICA FACULTATEA DE AUTOMATICA SI CALCULATOARE <i>Conferentiar</i> Course: Sisteme de conducere a proceselor continue • Dinamica și controlul cazanelor/ generatoarelor de abur • Dinamica și controlul schimbatoarelor de caldura • Dinamica și controlul reactoarelor chimice • Dinamica și controlul proceselor de tratare a apelor uzate
FEB 2021 SEPT 2023	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICA FACULTATEA DE AUTOMATICA SI CALCULATOARE <i>Sef de Lucrari</i> Course: Echipamente Electrice si Electronice de Automatizare • Senzori, traductoare, transmitatoare • Controlere logice programabile (PLC) • Sisteme de control distribuit (DCS) Treatment Processes Course: Sisteme de conducere a proceselor continue • Dinamica și controlul cazanelor/ generatoarelor de abur • Dinamica și controlul schimbatoarelor de caldura • Dinamica și controlul reactoarelor chimice • Dinamica și controlul proceselor de tratare a apelor uzate
SEPT 2020 IAN 2021	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICA FACULTATEA DE AUTOMATICA SI CALCULATOARE <i>Associate Lecturer</i> Course: Sisteme de conducere a proceselor continue • Dinamica și controlul cazanelor/ generatoarelor de abur • Dinamica și controlul schimbatoarelor de caldura • Dinamica și controlul reactoarelor chimice • Dinamica și controlul proceselor de tratare a apelor uzate
OCT 2019	UNIVERSITY OF SURREY, DEPARTMENT OF CHEMICAL AND PROCESS ENGINEERING KEY LABORATORY OF ADVANCED CONTROL AND OPTIMIZATION FOR CHEMICAL PROCESSES, EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY <i>Associate Lecturer</i> Course: Controlul Avansat al Proceselor • Introducere în teoria sistemelor și în ingineria controlului • Introducere în modelarea sistemelor • Analiza sistemelor liniare continue • Proiectarea controlerului • Sisteme de control în spațiul stărilor • Controlul predictiv bazat pe model
MAY 2015 MAR 2017	TEXAS A&M ENERGY INSTITUTE AND ARTIE MCFERRIN DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING <i>Teaching Assistant</i> Course: Optimizarea avansata a proceselor I & II • Programarea liniara și patratica multiparametrica • Programare multiparametrica neliniara • Programare multiparametrica cu numere mixte patratica și neliniara • Optimizare globala parametrica • Controlul predictiv al modelului prin programare multiparametrica
IAN 2012 MAI 2015	IMPERIAL COLLEGE LONDON, CHEMICAL ENGINEERING DEPARTMENT <i>Teaching Assistant</i> Course: Optimizarea avansata a proceselor (3rd, 4th year UG and MSc students) Course: Metode Numerice (anul 3, 4 si master) • Sisteme Liniare • Sisteme NEliniare • Mixed Integer Linear Programming

SEPT 2009 IUN 2011	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA, DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICA FACULTATEA DE AUTOMATICA SI CALCULATOARE <i>Asistent</i> Course: Echipamente Electrice si Electronice de Automatizare • Senzori, traductoare, transmitatoare • Controlere logice programabile (PLC) • Sisteme de control distribuit (DCS) Treatment Processes Course: Sisteme de conducere a proceselor continue • Dinamica și controlul cazanelor/ generatoarelor de abur • Dinamica și controlul schimbatoarelor de caldura • Dinamica și controlul reactoarelor chimice • Dinamica și controlul proceselor de tratare a apelor uzate
IAN 2016	TEXAS A&M ENERGY INSTITUTE AND ARTIE MCFERRIN DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING Seminar: Optimizare multiparametric avansata și studii de control pentru anestezie
JUL 2014	CAPEC-PROCESS RESEARCH CENTRE, DTU, COPENHAGEN, DENMARK Curs: Optimizarea avansata a proceselor <i>Predarea de tutoriale, coordonarea și corectarea proiectului de curs și evaluarea studentilor</i>

EXPERIENTA PROFESIONALA - DIVERSE

SEPT 2021	11TH IFAC SYMPOSIUM ON BIOLOGICAL AND MEDICAL SYSTEMS <i>Plenary Talk - Invited Speaker</i> Titlul: Towards Industry 4.0 and Continuous Pharmaceutical Manufacturing
SEPT 2021	DISTINGUISHED LECTURER IN THE SERIES OF SPECIALISED COURSES AS PART OF DOCTORAL SCHOOLS AT GHENT UNIVERSITY, BELGIUM DEPARTMENT OF ELECTROMECHANICS, SYSTEMS AND METALS ENGINEERING, RESEARCH LAB ON DYNAMICAL SYSTEMS AND CONTROL <i>cursul face parte din seria: Multivariable Control for Industrial and Manufacturing Processes, with the specialised core topic on Pharmaceutical Processes.</i> <i>Cursul este sustinut de centre CESPE – centre for excellence in sustainable pharmaceutical engineering, at the Ghent University, Belgium and affiliated pharmaceutical industries.</i>
2015 <i>Current</i>	REVIEWER - JOURNAL OF PROCESS CONTROL REVIEWER - COMPUTERS AND CHEMICAL ENGINEERING
OCT 2016	IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS <i>Session Chair</i> Session: Workshop Women in Engineering
MAY 2016	IEEE-TTTC INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATION, QUALITY AND TESTING, ROBOTICS <i>Session Chair</i> Session: Modeling and control of chemical processes

EXPERIENTA PROFESIONALA - PROIECTE DE CERCETARE

JAN 2012 JUN 2014	MOBILE (MODELLING, CONTROL AND OPTIMIZATION OF BIOMEDICAL SYSTEMS) ERC PROJECT <i>Research Assistant</i> • Elaborarea de modele, metode și instrumente de control și optimizare bazate pe model pentru sistemele de administrare a medicamentelor • Participarea și prezentarea rezultatelor cercetării • Întocmirea rapoartelor tehnice și a situațiilor financiare
----------------------	---

JAN 2014	OPTICO (MODEL BASED OPTIMIZATION AND CONTROL FOR PROCESS INTENSIFICATION IN CHEMICAL AND BIOPHARMACEUTICAL PROCESSES) EUROPEAN PROJECT
JUN 2016	<i>Research Assistant</i> • Activitati de cercetare realizate în colaborare cu 13 parteneri internationali, industriali și academici. • Participarea și prezentarea rezultatelor cercetării în cadrul reuniunilor bianuale ale partenerilor • Întocmirea rapoartelor tehnice și a situațiilor financiare
JAN 2014	ESE (ENERGY SYSTEM ENGINEERING) MARIE CURIE ACTIONS
JUN 2016	<i>Project coordinator and Research Assistant</i> • Activitati de cercetare realizate în colaborare cu 3 grupuri academice europene (Imperial College London - Marea Britanie, Universitatea din Panonia - Ungaria și Universitatea Aristotel din Salonic, Grecia) și 3 grupuri universitare din China (Universitatea Tsinghua și Universitatea Fudan) și Coreea de Sud (Universitatea Yonsei). • Detașare la Universitatea Yonsei, Coreea de Sud, în calitate de cercetator • Detașare la Universitatea Yonsei, Coreea de Sud, în calitate de experimentat • Întocmirea rapoartelor tehnice și a situațiilor financiare
FEB 2017	GRANT INDUSTRIAL - ELI LILLY & COMPANY
FEB 2019	<i>Modelare dinamica de înalta fidelitate pentru estimarea în timp real a starii și controlul unui sistem continuu</i> <i>Procesul de fabricatie pentru produse farmaceutice, parteneriat industrial</i> <i>Conducator de proiect</i>
MAI 2022	CONTRACT DE CERCETARE-DEZVOLTARE-INOVAR
MAI 2023	<i>Sistem de control avansat pentru optimizarea functionarii bioreactoarelor cu aerare</i> <i>Conducator de proiect</i>
JUL 2022	PROIECT EXPERIMENTAL - DEMONSTRATIV
JUL 2024	<i>Sistem avansat de supervizare si control pentru optimizarea functionarii statiilor de epurare ape uzate</i> <i>Membru al echipei de cercetare</i>
MAI 2023	COMPETITIA DE PROIECTE DE CERCETARE A ACADEMIEI OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ DIN ROMÂNIA AOSR-TEAMS
MAI 2025	<i>Dezvoltarea de strategii de control avansat și optimizare pentru procese din industria farmaceutica prin integrarea conceptelor de digital twin și machine learning</i> <i>Conducator de proiect</i>
JAN 2025	TINERE ECHIPE (TE)-GRANT
DEC 2026	<i>Digitalizarea protocolului chirurgical bazat pe evenimente pentru identificarea sistemului si control robust in anestezia generala, NR 56TE/2025</i> <i>Membru al echipei de cercetare</i>

COMPETENTE ÎN DOMENIUL SOFTWARE I PROGRAMARE

Cunoștințe intermediare: gPROMS, GAMS, Python, COMSOL, LabView, AutoCAD, Java, PHP, C++
Cunoștințe avansate: Matlab, CX Programmer - Omron PLC, Simatic S7 – Siemens PLC

PREMII I AFILIATII

Bursa Erasmus, 2011, 6 luni, Institutia gazda: Gent University, Belgium

The Armen H. Zemanian Best Paper Award pentru anul 2016 pentru cea mai buna lucrare publicata în 2016 in Circuits, Systems, and Signal Processing journal (237 papers) in the area of Circuits and Systems

The M.N.S. Swamy Best Paper Award for the best paper publicata in 2015 and 2016 in Circuits, Systems, and Signal Processing journal (440 papers) in domeniul Circuits and Systems.

Membru, American Institute of Chemical Engineers (AIChE)

Membru, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

PUBLICATII

Carti

1. Ioana Nascu, Ioan Nascu. Sisteme de Conducere a Proceselor Continue I, UTPress, 2025, ISBN 978-606-737-787-3.
2. Pistikopoulos, E. N., I. Nascu and E. Velliou (2018). Modelling Optimization and Control of Biomedical

Systems, John Wiley & Sons Ltd.

3. Ioan Naşcu, Ioana Naşcu, Ruben Crişan, Silviu Folea, Automation equipment and systems (in Romanian) , U.T. PRESS, Cluj Napoca, 2015. ISBN 978-606-737-099-7
4. Ruben Crişan, Ioana Naşcu, Sisteme de Conducere a Proceselor Continue , U.T. PRESS, Cluj Napoca, 2013, ISBN 978-973-662-794-1
5. Papathanasiou, M. M., M. Onel, I. Nascu and E. N. Pistikopoulos . Computational tools in the assistance of personalized healthcare. Quantitative Systems Pharmacology. Elsevier, book chapter

Publicatii Importante

1. Nascu, Ioana, N. A. Diangelakis, Yan-Shu Huang and Zoltan K. Nagy. 2025. 'Advanced Optimisation and Control Strategies for a Rotary Tablet Press in Pharmaceutical Industry', Computers & Chemical Engineering, draft
2. Naşcu, I., Diangelakis, N. A., Muñoz, S. G. and Pistikopoulos, E. N. (2023) 'Advanced model predictive control strategies for evaporation processes in the pharmaceutical industries', Computers & Chemical Engineering, 173, 108212.
3. Naşcu, Ioana, Daniel Sebastia-Saez, Tao Chen, Ioan Nascu, and Wenli Du. 2022. Global Sensitivity Analysis for a Perfusion Bioreactor based on CFD Modelling, Computers & Chemical Engineering, Volume 163, July 2022, <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2022.107829>
4. Ghita, Mihaela, Isabela Birs, Dana Copot, Ioana Nascu, and Clara-Mihaela Ionescu. 2022. 'Impedance Spectroscopy Sensing Material Properties for Self-Tuning Ratio Control in Pharmaceutical Industry', Applied Sciences, 12: 509.
5. Jinquan Zheng , Wenli Du , Ioana Nascu , Yuanming Zhu , Weimin Zhong. "An interval type-2 fuzzy controller based on data driven parameters extraction for cement calciner process", IEEE ACCESS, 2020. 8: p. 61775-61789, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2983476
6. Jingjing Guo, Wenli Du, Ioana Nascu, "Adaptive modeling of fixed bed reactor with multi-cycle and multi-mode characteristics based on transfer learning and just-in-time learning", Industrial & Engineering Chemistry Research, 2020. 59(14): p. 6629-6637.
7. Naşcu, I., Oberdieck, R., & Pistikopoulos, E. N. (2017). Explicit hybrid model predictive control strategies for intravenous anaesthesia. Special issue of Computers and Chemical Engineering, vol. 106, pp. 814-825. doi:10.1016/j.compchemeng.2017.01.033
8. Naşcu, I., & Pistikopoulos, E. N. (2017). Modeling, estimation and control of the anaesthesia process. Special issue in Computers and Chemical Engineering in honor of Prof. Rafiq Gani, vol. 107, pp. 318-332. doi:10.1016/j.compchemeng.2017.02.016
9. Nascu, I.; Pistikopoulos, E. N. A Multiparametric Model-Based Optimization & Control Approach to Anaesthesia. The Canadian Journal of Chemical Engineering 2016, vol. 94 (11), pp. 2125-2137.
10. Nascu, I., A. Krieger, C. M. Ionescu and E. N. Pistikopoulos (2015). "Advanced Model-Based Control Studies for the Induction and Maintenance of Intravenous Anaesthesia." IEEE Transactions on Biomedical Engineering, vol. 62(3):pp. 832-841
11. Pistikopoulos, E. N., N. A. Diangelakis, R. Oberdieck, M. M. Papathanasiou, I. Nascu and M. Sun (2015). "PAROC-An integrated framework and software platform for the optimisation and advanced model-based control of process systems." Chemical Engineering Science., vol. 136, pp. 115-138
12. Oberdieck, R.; Diangelakis, N. A.; Papathanasiou, M. M.; Nascu, I.; Pistikopoulos, E. N. "POP - Parametric Optimization Toolbox". Industrial & Engineering Chemistry Research 2016, vol. 55 (33), pp. 8979-8991.
13. Oberdieck, R., N. A. Diangelakis, I. Nascu, M. M. Papathanasiou, M. Sun, S. Avraamidou and E. N. Pistikopoulos (2016). "On multi-parametric programming and its applications in process systems engineering." Chemical Engineering Research and Design vol. 116: pp. 61-82.
14. Harja, G., I. Nascu, C. Muresan and I. Nascu (2016). "Improvements in Dissolved Oxygen Control of an Activated Sludge Wastewater Treatment Process." Circuits, Systems and Signal Processing vol. 35(6): pp. 2259-2281
15. Ionescu, C. M., I. Nascu and R. De Keyser (2013). "Lessons learned from closed loops in engineering: towards a multivariable approach regulating depth of anaesthesia." Journal of Clinical Monitoring and Computing: vol. 28(6), pp. 537-546

LIMBI STRAINE

ROMANIAN:	Limba materna
ENGLEZA:	Bilingv
SPANIOLA:	Intermediar
FRANCEZA:	Cunoştinţe de baza

ALTE ACTIVITATI

JUN 2009 – SEPT 2006	REPREZENTANTUL STUDENTILOR ÎN CONSILIUL ȘI SENATUL UNIVERSITATII
JUN 2010 – SEPT 2009	DEPARTAMENTUL PENTRU FORMAREA PERSONALULUI ACADEMIC <i>Universitatea Tehnica din Cluj Napoca</i>

07.02.2026

Ioana Nascu