




## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume **Mureșan, Cristina Ioana**

Adresă(e)  Afiliere: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca,  
Str. Memorandumului, nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, Romania

Telefon + 40 264 401 821

E-mail [Cristina.Muresan@aut.utcluj.ro](mailto:Cristina.Muresan@aut.utcluj.ro)  
<http://cristina-muresan.com>

### Experiența profesională

Perioada	Octombrie 2022-prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor
Activități și responsabilități principale	Titular discipline Ingineria Reglării Automate I și II (cu predare în limba engleză)
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică și de cercetare
Perioada	2016- Septembrie 2022
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar
Activități și responsabilități principale	Titular disciplina Ingineria Reglării Automate II (cu predare în limba engleză și filiala Satu Mare)
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică și de cercetare
Perioada	2012- 2016
Funcția sau postul ocupat	Șef lucrări
Activități și responsabilități principale	Titular disciplina Ingineria Reglării Automate II (cu predare în limba engleză)
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică și de cercetare
Perioada	2011- 2016
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Conducerea orelor de laborator la Disciplinele Ingineria Reglării Automate I și II (cu predare în limba engleză și în cadrul filialei Satu Mare)
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică și de cercetare

## Educație și formare

Perioada	2007-2011
Calificarea / diploma obținută	Doctor Ingineria Sistemelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Perioada	Mai 2007-Decembrie 2007
Calificarea / diploma obținută	Mobilitate de cercetare
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ghent University, Belgia
Perioada	2007-2009
Calificarea / diploma obținută	Masterat Controlul Avansat al Proceselor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Perioada	2002-2007
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de inginer Automatică și Informatică Aplicată
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Perioada	2002-2006
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de economist Managementul Instituțiilor Europene
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca

## Aptitudini și competențe personale

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Engleză, Spaniolă, Franceză				
	Înțelegere		Vorbire		Sciere
Autoevaluare					
Nivel european (*)	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
<b>Limba Engleză</b>	C1	C1	C1	C1	C1
<b>Limba Franceză</b>	B1	B1	A2	A1	A1
<b>Limba Spaniolă</b>	B2	B2	B1	A2	A2

(\*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

## Competențe și aptitudini organizatorice/manageriale

- Director de proiecte de cercetare (echipe cu peste 5 membri, detalii mai jos).
- Organizator sesiuni speciale în cadrul unor reviste ISI (Fractal and Fractional, Sensors, Mathematics, Applied Sciences, etc), sesiuni invitate în cadrul unor conferințe ISI (International Conference on System Theory, Control and Computing 2014, 2021; IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics 2014-2018; IFAC World Congress 2017; European Control Conference 2024)
- Special sessions chair conferința IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics 2022, 2024
- Absolventă specializarea de Management al Instituțiilor Europene, Universitatea Babes-Balyai
- Editor asociat International Journal of Dynamics and Control, Mathematics, Fractal and Fractional, ASME Journal Computational and Nonlinear Dynamics

Competențe și aptitudini tehnice      Proiectare și implementare strategii de control, programare Matlab.

## Informații suplimentare

Publicații      Peste 120 lucrări indexate ISI, publicate în reviste și proceedings conferințe  
Peste 30 de lucrări publicate în reviste ISI Q1/Q2.  
8      cârți/capitole de carte publicate în edituri internaționale

- Muresan, C.I., Hegedus, E.T., Mihai, M., Birs, I.R. (2023). Analysis of a Robust Fractional Order Multivariable Controller for Combined Anesthesia and Hemodynamic Stabilization. In: Pinto, C.M., Ionescu, C.M. (eds) Computational and Mathematical Models in Biology. Nonlinear Systems and Complexity, vol 38. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42689-6\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42689-6_11)
- C. I. Muresan, R. De Keyser, Revisiting Ziegler–Nichols. A fractional order approach, ISA Transactions, Vol. 129, Part A, pp/287-296, doi: 10.1016/j.isatra.2022.01.017, 2022
- Muresan, C.I.; Bunescu, I.; Birs, I.; De Keyser, R. A Novel Toolbox for Automatic Design of Fractional Order PI Controllers Based on Automatic System Identification from Step Response Data. *Mathematics* **2023**, *11*, 1097. <https://doi.org/10.3390/math11051097>
- Muresan, C.I.; Birs, I.; Ionescu, C.; Dulf, E.H.; De Keyser, R. A Review of Recent Developments in Autotuning Methods for Fractional-Order Controllers. *Fractal Fract.* **2022**, *6*, 37. <https://doi.org/10.3390/fractalfract6010037>

## Prelegeri invitate

- Invited speaker at the Second Online Conference on Nonlinear Dynamics and Complexity, 4-6.10.2021, Porto, Portugal
- Invited Speaker at the Workshop on “Women in Engineering” IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2016), 9-12.10.2016, Budapest, Hungary
- Invited Lecturer at University of Cambridge, UK, 7-10.04.2015, Cambridge, UK
- Invited lecturer at the International Summer Course, University of Ghent, 23-27.06.2015, Ghent, Belgium
- Tutorial lecturer “Who is afraid of the fractional order Laplace?”, IEEE Mediterranean Control Conference, 2013
- Invited lecturer at the International Summer Course, University of Ghent, 30.07-2.08.2013, Ghent, Belgium

Premii	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Award for Scientific contributions of fractional order control to vibration suppression systems” the 3rd IFAC Conf. on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Ghent, Belgium, 9-11 May 2018.</li> <li>• The 2016 Armen H. Zemanian Best Paper Award” in the area of Circuits and Systems "Improvements in Dissolved Oxygen Control of an Activated Sludge Wastewater Treatment Process" published in Circuits, Systems, and Signal Processing ,June 2016, Vol. 34, pp.2259-2281</li> <li>• “The 2016 M.N.S. Swamy Best Paper Award” for "Improvements in Dissolved Oxygen Control of an Activated Sludge Wastewater Treatment Process</li> </ul>
Granturi cercetare (director)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Novel Fractional Order Control Strategies for Vibration Suppression in Aeroplane Wings”, TE 86/1.10.2015, 1/10/2015-30/09/2017, <a href="http://cristina-muresan.com/research/te862015/">http://cristina-muresan.com/research/te862015/</a>, approx. 115 000 eur</li> <li>2. “Scalable experimental setup of nanorobot dynamics in Non-Newtonian fluids for fractional order modelling and control”, 92PED/2017, 3/01/2017-3/07/2018, <a href="http://cristina-muresan.com/research/92ped2017/">http://cristina-muresan.com/research/92ped2017/</a>, approx. 125 000 eur</li> <li>3. “Robust fractional order event-based control for optimised resource allocation in complex cyber-physical closed loop systems”, TE 65/2018, 2/05/2018-30/04/2020, <a href="http://cristina-muresan.com/research/te652018/">http://cristina-muresan.com/research/te652018/</a>, approx. 95 000 eur</li> <li>4. “Novel Fractional Order Autotuners for Poorly Damped Systems to Ensure Improved Safety and Comfort”, TE143/2020, 1/11/2020-31/10/2022, <a href="http://cristina-muresan.com/research/te1432020/">http://cristina-muresan.com/research/te1432020/</a>, 88.500 eur</li> <li>5. “CYBERMED- Cyber-medical solution for drug delivery systems using fractional calculus”, PNRR-III-C9-2022 – I9, grant number 760018/27.01.2023, <a href="http://cristina-muresan.com/research/cybermed-pnrr-i9-grant-no-76001827-01-2023/">http://cristina-muresan.com/research/cybermed-pnrr-i9-grant-no-76001827-01-2023/</a>, approx. 94.500 eur</li> <li>6. “OPTIMDRUG- Centre of Excellence in Computer Assisted Systems for Drug Dosing Control and Optimisation”, PNRR-III-C9-2022 – I8, grant number 760068 / 23.05.2023, <a href="https://control.utcluj.ro/projects/optimdrug/">https://control.utcluj.ro/projects/optimdrug/</a>, approx. 1.405.000 eur (co-director)</li> </ol>

Data: 17.10.2024