





## INFORMAȚII PERSONALE

Petru Dobra

-  • Memorandumului nr. 28, Cluj-Napoca (România)
-  • 0264 401433
-  • [Petru.Dobra@aut.utcluj.ro](mailto:Petru.Dobra@aut.utcluj.ro)
-  • <http://users.utcluj.ro/~dobra>

Sexul Masculin | Data nașterii 13/04/1959 | Naționalitatea română

## EXPERIENȚA MANGERIALĂ

2017–Prezent

**Directorul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

- Asigurarea conducerii operative a Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca
- Organizarea și monitorizarea activității consiliilor de coordonare a programelor de doctorat din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

2016–Prezent

**Membru în Senatul Universității Tehnice din Cluj-Napoca**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Cluj-Napoca (România)

2005–Prezent

**Conducător de doctorat în domeniul Ingineria sistemelor**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Cluj-Napoca (România)

- Coordonare teze de doctorat în domeniul Ingineria sistemelor (sisteme de control avansat al acționarilor electrice, managementul sistemelor de control al clădirilor, sisteme de control avansate pentru procese industriale)

2005–Prezent

**Directorul Laboratorului pentru Dezvoltarea Rapida a Prototipurilor pentru Controlul Proceselor Industriale (RADEPA)**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

- Activități de management, cercetare, proiectare și implementare a sistemelor de control pentru acționari electrice, CNC, managementul clădirilor, procese industriale

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2002–Prezent

**Profesor, Departamentul de Automatica**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Cluj-Napoca (România)

- Activități didactice (Teoria sistemelor, Sisteme neliniare și stochastice, Procesarea numerică a semnalelor)
- Activități de cercetare (proiectarea și implementarea algoritmilor de control avansat utilizând sisteme înglobate, proiectarea rapidă a sistemelor de control)

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1992–1998

**Doctor Inginer**

Nivelul 8 CEC

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatica și Calculatoare, Cluj-Napoca (România)

- Teza de doctorat: *Contribuții asupra controlului optimal cu aplicații în termoeenergetică*

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	A2	A2	A1	A1	A2
Franceză	A2	A2	A1	A1	A2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Abilitati de comunicare dobandite in urma experientei de cadru didactic in UTCN
- responsabil al programului de master *Controlul avansat al proceselor*,

Competențe organizaționale/manageriale

- director al laboratorului de cercetare *Dezvoltarea rapida a prototipurilor pentru controlul proceselor industriale*
- presedinte al filialei din Cluj-Napoca a *Societatii Romane de Automatica si Informatica Tehnica (SRAIT)*
- abilitati de motivare, lucru in echipa, planificare, organizare si monitorizare a activitatilor de cercetare obtinute ca urmare a participarii in structurile de conducere din UTCN

Competențele digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent

- Implementarea algoritmilor avansati de control utilizand DSP, microcontrollere
- Implementarea algoritmilor de control utilizand mediul Matlab/Simulink, dSpace
- Utilizator experimentat MATLAB/SIMULINK, MSOffice, LaTeX, MathCAD, C/C++, Code Composer Studio (Texas Instruments)

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Afilieri

- Membru în comitetul IFAC: TC 1.1. Modelling, Identification and Signal Processing; TC 2.2. Linear Control Systems <http://tc.ifac-control.org/2/2/members>. Presedinte al filialei SRAIT din Cluj-Napoca (Societatea Română de Automatica si Informatica Tehnica, <http://www.srait.ro/filiale.html>)

Granturi, Contracte de cercetare

- Competente antreprenoriale si cercetare de excelenta in programele de studii doctorale si postdoctorale – ANTREDOC, Cod proiect: POCU/380/6/13/123927 / Nr. contract: 6437/24.07.2019, Beneficiar: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca / Partener: ROBERT BOSCH SRL, Manager proiect:*
- Director contracte de cercetare:
  - Proiectarea rapida a prototipurilor pentru comanda sistemelor de actionare electrica (RADEPA),*
  - Tehnici H2/H-inf pentru detectia defectelor in sistemele de actionari electrice,*
  - Research on sensors technology and design algorithms for signal processing, contract de cercetare nr.22520/30.11.2005 UTC-N – MultiPRO Amsterdam*
- Responsabil tema in contracte nationale/internationale:
  - Research on Test Compression and LBIST, contract de cercetare UTCN - Philips Semiconductors, 2006*
- Director a doua granturi nationale cu parteneri din industrie
- Membru in 12 granturi de cercetare nationale cu parteneri din industrie

Teme de cercetare

- Platforme de proiectare rapida in sisteme de actionari electrice

- Proiectarea sistemelor inglobate
- Procesarea numerica a semnalelor (DSP)
- Analiza si proiectarea sistemelor de control bazate pe informatie video

## Publicații

- ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6041-5820>
- 7 carti si indrumatoare de laborator;
- 82 lucrari stiintifice publicate și indexate ISI (2012-2020)
- Patent Number: RO123490-B1, Derwent Primary Accession Number: 2013-C64086
- Lucrari semnificative:
  - Șuşcă, Mircea, Vlad Mihaly, and Petru Dobra. "Sampling rate selection for multi - loop cascade control systems in an optimal manner." IET Control Theory & Applications 17, no. 8 (2023): 1073-1087, [WOS:000945276700001](#)
  - Șuşcă, Mircea, Vlad Mihaly, and Petru Dobra. "Maintaining Robust Stability and Performance through Sampling and Quantization." In 2023 American Control Conference (ACC), pp. 3852-3858. IEEE, 2023, [WOS:001027160303068](#)
  - Mihaly, Vlad, Mircea Șuşcă, Dora Morar, and Petru Dobra. "Polytopic Robust Passivity Cascade Controller Design for Nonlinear Systems." In 2022 European Control Conference (ECC), pp. 2105-2110. IEEE, 2022, [WOS:000857432300292](#)
  - Fratean, A; Dobra, P.; "Key performance indicators for the evaluation of building indoor air temperature control in a context of demand side management: An extensive analysis for Romania". SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY, Vol.: 68, MAY 2021, [WOS:000636581900004](#)
  - Costandin M., Dobra P.; "Polynomial trajectory generation and tracking for linear systems", INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL, Early Access: NOV 2019, [WOS:000458114801138](#)
  - Fratean A., Dobra P., "Control strategies for decreasing energy costs and increasing self-consumption in nearly zero-energy buildings." Sustainable Cities and Society 39 (2018): 459-475. [WOS:000433169800041](#)
  - Costandin M., Benjamin, C, Dobra P., B., Gavrea; "Sufficient Initial Conditions On a Boundary Value Problem For the Spherical Inverted Pendulum", 2018 IEEE CONFERENCE ON DECISION AND CONTROL (CDC), pp. 2005-2010, [WOS:000458114801138](#)
  - Duma R., Dobra P., Trusca M., Embedded application of fractional order control", ELECTRONICS LETTERS 48(24) (2012): 1526. [WOS:000314296600009](#)