



INFORMATII PERSONALE

Numele / prenumele

Adresă(e)

Data și locul nașterii

Telefon/Fax

E-mail

RUSU, CĂLIN GHEORGHE

28, str. G. Baritiu, 400020, Cluj-Napoca, România

14.01.1958, **DEJ, CLUJ**

0264 202450

Calin.Rusu@emd.utcluj.ro

EXPERIENȚA PROFESIONĂ

Perioada

Funcția sau postul actual

Loc de munca

Profesia

Ocupația

Activitatea principală

Conducător de doctorat

Domeniul

Anul titularizării în U.T.C.-N.

Numele și adresa angajatorului

1988-prezent

Asistent (1988-1991), Șef lucrări (1991-1997), Conferențiar (1997-2001), Profesor (2001-azi)

Departamentul de Mașini și Acționări Electrice; Facultatea de Inginerie Electrică

Inginer *Automatizări și Calculatoare*, Specializarea *Calculatoare*

Cadru didactic-Profesor

Activități didactice și de cercetare, Învățământ superior

DA,

Inginerie Electrică

1988

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Str. Memorandumului nr. 28, Cluj-Napoca, Cod Poștal 400114, Romania

EDUCAȚIE ȘI STUDII DE CALIFICARE

Anul

Numele și tipul organizației

Titlul obținut

Specializarea

1983

Institutul Politehnic din Cluj-Napoca, Facultatea de Electrotehnică

Inginer Automatizări și Calculatoare

Calculatoare

Anul

Centrul de Perfectionare a
Ministerului de Construcții de Mașini

Anul

1984

Metode și Tehnologii Moderne pentru Asigurarea Calității Produselor, 04.06-08.12.1984,
București

1991

Bursier al Universității din Viena, Sommerhochschule in Strobl at Lake Wolfgang, Salzburg

Anul

1992

Bursier TEMPUS, International Sommer School, Prague, Czechoslovakia, 1992

Anul

Numele și tipul organizației

Titlul obținut

Specializarea

1996

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Electrotehnică

Doctor inginer

Inginerie Electrică

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

(10 PROIECTE TEHNOLOGICE ȘI
ECHIPAMENTE NOI CONCEPUTE, PROIECTATE
CU LANSARE ÎN PRODUCȚIE)

1983-1986 Inginer

I.E.I.A. Cluj Napoca

ElectroSIGMA

Atelier
proiectare II

1986-1988 inginer proiectare

I.E.I.A. Cluj Napoca

Atelier
Proiectare II

ACTIVITATE DIDACTICĂ

1988 - 1991 **Asistent universitar**,
responsabil cu organizarea și efectuarea
orelor de seminar și laborator la disciplinele
**Circuite logice (CL), Automatizări
industriale discrete (AID)**

Facultatea de Electrotehnică
Secția Electrotehnică Generală
și secția Automatizări și
Calculatoare

Anul IV

Anul IV

ACTIVITATE DIDACTICĂ	1991 - 1997 Şef lucrări , responsabil de curs la disciplinele: Sisteme de calcul cu microprocesoare, Limbaje de Programarea calculatoarelor, Manipulatoare şi Roboţi, Procesarea digitală a semnalelor, Sisteme de comanda ale roboţilor.	Facultatea de Electrotehnică Secţia Electrotehnică generală, Electromecanică, Acţionări electrice	Anul II, III, IV																					
ACTIVITATE DIDACTICĂ	1997 - 2001 Conferenţiar - responsabil de curs la disciplinele: Limbaje de programare C/C++, Procesarea digitala a semnalelor, Roboţi industriali, Sisteme de comanda ale robotilor, Sisteme numerice de control, Comanda cu DSP a acţionărilor electrice, Teoria sistemelor şi Reglarea Automată	Facultatea de Electrotehnică Secţia Electrotehnică generală, Electromecanică, Acţionări electrice, Studii aprofundate-SA	Anul II, III si IV, SA AEA																					
ACTIVITATE DIDACTICĂ	2001 – 2007 Profesor - responsabil de curs la disciplinele: Roboţi industriali, Sisteme de comanda ale robotilor, Teoria sistemelor şi Reglarea Automată, Controlul digital al actionarilor electrice avansate	Facultatea de Electrotehnică Sectia Electromecanica, Actionari electrice, Studii aprofundate-SA	ANUL IV, SA AEA																					
ACTIVITATE DIDACTICĂ CICLUL INGINERIE 4 ANI (LICENTA) 2 ANI (MASTER)	2007 - în prezent Profesor - responsabil de curs la disciplinele: Teoria sistemelor şi Reglarea Automată, Microcontrolere si sisteme integrate, Controlul digital al actionarilor electrice avansate, Tehnici Avansate de Control Numeric	Facultatea de Electrotehnică Sectia Electromecanica, Actionari electrice, Studii aprofundate SAAEA, Master SMCIE	ANUL II, IV ET si SA AEA, Master																					
ACTIVITATE STIINTIFICA TEME/DOMENII DE CERCETARE Competenţe şi aptitudini tehnice	- Controlul cu orientare dupa câmp – FOC, al masinilor sincrone cu magnet permanent PMSM polifazate, cazul motoarelor pas cu pas hibride PM-Hybrid Stepper Motors - Comanda şi controlul roboţilor actionaţi cu motoare de curent continuu cu/fără perii, şi/sau motoare sincrone cu magnet permanent. - Controlul Adaptiv şi Robust, Controlul cu orientare după câmp (FOC) şi control direct de cuplu (DTC) al sistemelor de acţionare cu BLDC/PMSM cu/fără senzori. - Strategii de control şi planificarea mişcării roboţilor mobili ce folosesc algoritmi de controlul fuzzy, neuro-fuzzy. - Sisteme de controlul ierarhizate şi distribuite, Controlul Proceselor Distribuite. - Sisteme Multi Agent, Reţele senzoriale şi Roboţi mobili diferentiali. - Proiectarea Sistemelor de Control bazate pe Model Matematic (Model Based Control System Design) utilizind Matlab/Simulink, RealTime Workshop, Embedded Coder - CACSD - Modelarea si Simularea Sistemelor neliniare; Identificarea Parametrilor si Modelelor Sistemelor, Modelarea prin Ecuatii de Stare, Teoria Moderna a Sistemelor de Control - Energii regenerabilă, Panouri Fotovoltaice, Micro-retele de CC, Generatoare Eoliene - Sisteme de control înglobate-embedded, microcontrolere şi automate programabile.																							
Aptitudini şi competenţe personale Limbi străine cunoscute Engleză Germana	<table><tr><th colspan="2">Înţelegere</th><th colspan="2">Vorbire</th><th>Sciere</th></tr><tr><td>Ascultare</td><td>Citare</td><td>Participare la conversaţie</td><td>Discurs oral</td><td>Exprimare scrisă</td></tr><tr><td>C2</td><td>C2</td><td>C2</td><td>C2</td><td>C2</td></tr><tr><td>B2</td><td>B2</td><td>A2</td><td>A2</td><td>A1</td></tr></table>				Înţelegere		Vorbire		Sciere	Ascultare	Citare	Participare la conversaţie	Discurs oral	Exprimare scrisă	C2	C2	C2	C2	C2	B2	B2	A2	A2	A1
Înţelegere		Vorbire		Sciere																				
Ascultare	Citare	Participare la conversaţie	Discurs oral	Exprimare scrisă																				
C2	C2	C2	C2	C2																				
B2	B2	A2	A2	A1																				
Competenţe şi abilităţi sociale	- Abilităţi de coordonare şi lucru în echipă – dobândite prin coordonarea, în calitate de conducător de proiecte/teze de doctorat, respectiv membru în echipă pentru numeroase proiecte industrial cu tertii sau din cadrul universităţii. - Abilităţi de comunicare şi de prezentare publică – dobândite prin activitatea didactică şi prin participarea la numeroase conferinţe şi evenimente publice																							
Informaţii suplimentare	- 125 de lucrări publicate în reviste sau în volumele unor conferinţe internaţionale																							

Competențe, abilitati si cunostiinte in Management universitar

Competențe, abilitati si cunostiinte in tehnologia informatiei

Experienta in cooperare interuniversitara europeana si internationala

GRANTURI, CONTRACTE DE CERCETARE

(TOTAL 22 CONTRACTE CERCETARE DIN CARE 6 DIRECTOR DE GRANT, 5 CEE, 1 INTERNATIONAL, 8 GRANT DE ECHIPAMENT)

(25 lucrari in IEEEExplore, 18 lucrari/52 citatii in ISI Web of Knowledge, 50 lucrari/269 citari in Google Scholar, 23 lucrari/71citatii in Scopus, 2 in ACM Library, 15 lucrari publicate in reviste B+ si B, 1 lucrare publicata in revista ISI) 25 lucrari/42 citari in IEEEExplore,
 - 8 monografii sau cărți de specialitate publicate in edituri nationale
 - 22 contracte de cercetare, din care 6 director de contract/responsabil de proiect
 - Membru în comitetele științifice a unor conferințe nationale CNAE, RAAD
 - Membru SRAIT, IEEE, Societatea Romana de Robotica, etc.

- Secretar Stiintific al Facultatii de Inginerie Electrica 2008-2012
 - Prodecan cu probleme de Cercetare stiintifica, Managementul calitatii si Relatia cu mediul socio-economic 2012-2020;

- Programarea in C, C++, C#, Visual Studio, Matlab/Simulink, Embedded Coder, Python.
 - Experienta in proiectarea hard/soft a Sistemelor Embedded, Testare si Depanare,
 - Sisteme OS de Timp Real (interrupt driven), OSEK, nrtOSEK, FreeRTOS
 - Proiectare bazata pe microcontrolere 8, 16, 32 di familiile C2000 TI, dsPIC33, Arduino, Raspberry Pi3+ si 4
 - Proiectarea sistemelor de control pe baza modelului – Model Based Design (Matlab/Simulink)
 - Competente in utilizarea instrumentelor Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) dobandite prin autoinstruire; Tehnoredactarea de carti, pregatirea materialelor didactice pentru curs

- International Summer School at Strobl, University of Vienna, iulie-august 1991
 - Bursa TEMPUS, Advanced Topics in Artificial Intelligence, Charles University Praga, Czechoslovakia, iulie 1992
 - Bursa TEMPUS, International Summer School on Human-Robot Interaction, Krems, 1993, Technical University of Vienna, Austria;
 - Texas Instruments University Program, Workshop on DSP in Advanced Control of AC Motor Drives, Technical University of Cluj, 1995 (org.prof. Arpad KELEMEN).
 - Profesor invitat, prelegere Field Oriented Control for Hybrid Stepper Motor, Prof. Dennis K. Lieu, University of California, Dept. of Mechanical Engineering at Berkeley, USA, iulie, 1999
 - Workshop Xilinx University Program (XUP) la Universitatea Tehnica si de Stiinte Economice din Budapest, septembrie 2001, FPGA design flow, embedded system design, digital signal processing

INTERNATIONALE (8)

- Rusu, C.**, 2005, Grant de echipamente, Sisteme de pozitionare cu servomotoare Alpha2, Oriental Motors, Ltd. Research Labs, Tokio, Japonia, val 3000 USD
- Rusu, C.**, 2006, Grant de echipamente, Texas Instruments, GB, Euproa, sisteme DSP starter kit, DSK243, eZdsp LF 2407, eZdsp F2812, Code Composer Studio 3.1, 3.3 - 2000 USD.
- Rusu C.** 2007, (director de proiect) Grant cercetare în parteneriat cu Texas Institute of Science – TxiS Richardson, TX 75081, cu tema "Studiu și soluție pentru realizarea unui sensor de cuplu cu costuri reduse aplicat actuatorilor electrice cu actionare directa" - Proiect 067-013.
- Rusu, C.**, 2011, Grant de echipamente, Texas Instruments, GB, Euproa, Resonant DC/DC Developer's Kit C2000 TI Piccolo Microcontroller, Renewable Energy Developer's Kit, DC/AC Inverter with Battery charging C2000 TI Piccolo CardControl, Code Composer Studio V4.0, High Voltage Motor Control C2000 TI Piccolo CardControl - 3500 USD.
- Rusu, C.**, 2014, Grant de echipamente, INTEL, Intel-Galileo 50 buc sisteme, Intel Galileo Gen2 10 buc Intel Galileo Gen 2, val 5000 Euro, laborator sisteme de control.
- Rusu, C.**, 2017; Grant de echipamente, 10 kit-uri educationale – TI Analog System Lab Kit-ASLK Texas Instruments, Dallas, laborator disciplinei Microcontrolere si Sisteme Integratei, sala 9B Observator 2000 USD
- Rusu, C.**, 2018; Grant de echipamente, 6 kit-uri educationale – Educational BoosterPack_MKII/Texas Instruments, Dallas, laborator disciplinei Microcontrolere si Sisteme Integratei, sala 9B Observator 1000 USD
- Rusu, C.**, 2018; Grant de echipamente, 6 kit-uri educationale – LaunchPad Evaluation Kit MSP430F5529P, Texas Instruments, Dallas, laborator disciplinei Microcontrolere si Sisteme Integratei, sala 9B Observator 1000 USD

**GRANTURI, CONTRACTE DE
CERCETARE**

(TOTAL 22 CONTRACTE CERCETARE DIN
CARE 4 DIRECTOR DE GRANT, 5 CEEEX,
1 INTERNATIONAL, 8 GRANT DE
ECHIPAMENT)

NATIONALE (21)

1. Rusu, C., și col, (director de contract). *Cercetari privind implementarea unui laborator virtual pentru motoare electrice reluctant folosind rețeaua internet*, Contract de Cercetare cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice Universitare, Tip A, nr. 2930/07.06.2006, pe perioada 2004/2006, Tema A47, cod CNCISIS 1045, valoare faza de 8.000 RON pe anul 2006.

2. Rusu, C., și col, (membru in echipa partener P4 UTC-N, Prof.H. Balan). *Sistem de analiza si calcul a semnalelor din rețelele electrice poluate si comanda filtrelor active pentru compensarea armonicilor*. Contract de Cercetare cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice Universitare, Tip contractului CEEEX nr. 4049/13.09.2006, modul I, perioada 2004-2006, încasată de 12500 RON pe anul 2006

3. Rusu, C., și col, (SEMLET) (membru in echipa partener P2 UTC-N, Prof. M.M. Radulescu). *Tehnologii noi de actuatoare electrice pentru automobile*. Contract de Cercetare cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice Universitare, Tip contractului CEEEX nr. X2C33/09.10.2006, pe perioada 2006-2008, încasată de 21000 RON pe anul 2006

4. Rusu, C., și col, (SEMLET) (membru in echipa partener P1 UTC-N, responsabil Prof. M.M. Radulescu). *Microgrid integrated small power renewable energy hybrid systems - MICROREN*. Contract de Cercetare cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice Universitare, Tip contractului PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1696, pe perioada 2012-2014.

5. Rusu, C., și col, (SEMLET) (membru in echipa partener P2 UTC-N, Prof. M.M. Radulescu). *Tehnologii noi de actuatoare electrice pentru automobile*. Contract de Cercetare cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice Universitare, Tip contractului CEEEX nr. X2C33/09.10.2006, pe perioada 2006-2008, încasată de 21000 RON pe anul 2006

6. Rusu, C., și col, (SEMLET) (membru in echipa partener P1 UTC-N, responsabil Prof. M.M. Radulescu). *Microgrid integrated small power renewable energy hybrid systems - MICROREN*. Contract de Cercetare cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice Universitare, Tip contractului PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1696, pe perioada 2012-2016

Cluj-Napoca
23/10/2023

Prof. Dr. ing. Calin Gh. RUSU