

## Curriculum Vitae

### Informații personale

Nume / Prenume **RUSU CĂLIN**  
Telefoane +40745512230, +40264401755  
Fax -  
E-mail calin.rusu@mdm.utcluj.ro  
Nationalitatea Român  
Data nașterii 08.05.1974

### Experiența profesională

Perioada Oct.2023 - prezent  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor, B-dul Muncii, nr. 103 -105, 400641, Cluj – Napoca  
Poziția **Conferențiar**  
Activități Activități didactice și de cercetare în domeniile: Mecanisme, Aparate și sisteme de măsurare, Optică tehnică, CAD. Activități instituționale

Perioada 2004 – 2023  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor, B-dul Muncii, nr. 103 -105, 400641, Cluj – Napoca  
Poziția **Șef lucrări**  
Activități Activități didactice și de cercetare în domeniile: Mecanisme, Aparate și sisteme de măsurare, Optică tehnică, CAD. Activități instituționale

Perioada 2001 – 2004  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Mecanică, Catedra de Mecanisme, B-dul Muncii, nr. 103 -105, 400641, Cluj – Napoca  
Poziția **Asistent**  
Activități Activități didactice și de cercetare în domeniile: Mecanisme, Metrologie, CAD

Perioada 1998-2001  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Mecanică, Catedra de Mecanisme, B-dul Muncii, nr. 103 -105, 400641, Cluj – Napoca  
Poziția **Preparator**  
Activități Activități didactice la disciplina: Mecanisme

### Educație și formare

Perioada 1999 – 2005  
Calificarea obținută Doctor în Inginerie mecanică  
Subiecte principale  
Numele organizației Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

Perioada 1997 – 1998  
Calificarea obținută Master, Specializarea: Metode și mijloace avansate în ingineria și managementul calității

Subiecte principale	Asigurarea calitatii, Managementul asigurarii calitatii
Numele organizației	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Mecanică
Perioada	1992 - 1997
Calificarea obținută	Inginer mecanic, Specializarea: Mecanică Fină
Subiecte principale	
Numele și organizației	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Mecanică

## Competențe personale

Limba maternă **Română**

Alte limbi străine **Engleza**

European level (*)	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs	
<b>Engleza</b>	B2	B2	B2	B2	B2

**Competențe informatice**

- CATIAv5, Autodesk Inventor, SolidWorks, NX, Creo
- LabView, Matlab/Simulink
- C#, C++
- Microsoft Office™

**Competențe de comunicare**

Bune competențe de comunicare dobândite prin participarea:

- în echipe de lucru didactice și de cercetare
- ca membru în comisii de îndrumare a doctoranzilor
- în proiecte naționale și internaționale precum și participare la conferințe și workshop-uri

## Activități didactice

Cursuri predate	<p>Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mecanisme</b> – MTR, MFN, SET, MIAIA anul III</li> <li>- <b>Optică Tehnică</b> – MFN, anul III</li> <li>- <b>Aparate si sisteme de măsurare</b> – MFN, anul III și IV</li> <li>- <b>Proiectare asistată de calculator</b>– MFN, anul III și IV</li> <li>- <b>CAD-CAM-CAE</b> – ISM , Master anul I</li> </ul> <p>Facultatea de Inginerie Electrică</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mecanisme</b> – Inginerie electrică și Inginerie energetică, anul II</li> </ul>
Mobilități de formare	-

Proiecte instituționale (max 5 cele mai reprezentative)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ERASMUS 2022-1-RO01-KA220-HED-000088365 – <i>International Cooperation Framework for Next Generation Engineering Students NextGEng</i>, Director proiect Conf.dr.ing. Ciprian Lapusan, <b>Rezultate : curs susținut la JAMK University of Applied Sciences, Jyväskylä Finland</b></li> <li>2. ERASMUS 575660-EPP-1-2016-1-FI-EPPKA2-KA – <i>Smart HEI-Business collaboration for skills and competitiveness HEIBus</i>, Coordonator UTCN, Conf.dr.ing. Ciprian Lapusan: <b>Rezultate: 1 articol BDI, 2 proiecte de cooperare cu: Valtra Finlanda și Electrolux Lehel Kft Ungaria</b></li> <li>3. ERASMUS 561894-EPP-1-2015-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP – <i>Advancing University Education in Biomedical Engineering and Health Management in Kyrgyzstan KyrMEDU</i>, Coordonator UTCN, Conf.dr.ing. Simona Noveanu, <b>Rezultate: curs susținut la Kyrgyz State University, Kyrgyzstan</b></li> <li>4. ERASMUS 540425-LLP-1-2013-1-FI-ERASMUS-EKA – <i>Reshaped Partnerships for Competitiveness and Innovation Potential in Mechanical Engineering RePCI</i>, Coordonator UTCN, Prof.dr.ing. Dan Mândru, <b>Rezultate: 2 articole BDI, curs susținut la Hochschule Esslingen, Germany</b></li> </ol>
---	--

## Cercetare

- Granturi naționale (max 5 cele mai reprezentative)
1. GNaC ARUT, cod 168, Nr.3030/05.02.2019 – *Sistem de micromanipulare cu actuatori piezoelectrice și flexibilitate funcțională – SiMFlex*, Director proiect: Conf.dr.ing. Noveanu Simona, 2019 – 2020, **Rezultate: 1 lucrare cotate ISI, 4 lucrări indexate BDI (Scopus, WoS)**
  2. Proiect nr.111 / CP / I 14.09.2007 – *Laborator regional multifuncțional de mecatronică*, Director proiect Prof. dr. ing. Mătieș Vistrian, perioada: 2007–2010, **Rezultate: 1 brevet de invenție**
  3. Proiect Nr 21-003/2007 – *Creșterea eficienței conversiei energiei solare în platforme fotovoltaice orientabile*, PLATSOL-PV, Director proiect UTCN: Prof. dr. ing. Mătieș Vistrian,
  4. Proiect IDEI ID\_1056, nr. 85/01.10.2007 – *Modelarea, simularea și realizarea unor familii de sisteme robotizate pentru inspecție și explorare*, Director proiect Prof. dr. ing. Olimpiu Tatar,
  5. Grant A/2005 CNCSIS – *Cercetări privind sinteza axelor cinematice în mecatronică*, Director proiect: Prof.dr.ing. Mătieș Vistrian,

Granturi internaționale (max 5 cele mai reprezentative) -

- Publicații științifice
- Autor principal sau coautor la peste 50 de articole științifice publicate în reviste sau în volumele conferințelor naționale și internaționale
  - 5 cărți (2 autor unic) și 3 capitole în cărți la edituri naționale și internaționale (coautor)

Recenzii Recenzor la Elsevier: *Mechanism and Machine Theory (Q1)*, MDPI: *Applied Sciences(Q1)*, *Energies(Q1)*, *Machines(Q2)*, *Actuators(Q2)*, *Sensors (Q2)* and *Robotics (Q2)*

## Informații suplimentare

Premii -

Membru al societăților științifice **IFToMM** - International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science  
**ARoTMM** - Romanian Association for the Theory of Machines and Mechanisms  
**SRR** - Romanian Society of Robotics

Profesor invitat October 2024 – *Parametric Design with CATIAv5*, JAMK University of Applied Sciences, Jyväskylä Finland  
March 2019 – *Introduction in Technical Optics*, Kyrgyz State University of Construction, Transport and Architecture  
October 2015 – *Design of Multifunctional Robotic Arms with Applications for In-Pipe Inspection Robots*, Hochschule Esslingen, University of Applied Sciences, Faculty of Mechanical Engineering.

## Cărți publicate în ultimii 10 ani (max 10)

1. Rusu C. - *Mecanisme II*. Suport de curs, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2022, ISBN 978-606-737-578-7
2. Rusu C. - *Mecanisme*, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2021, ISBN 978-606-737-501-5

**Articole relevante publicate în  
ultimii 10 ani (max 10)**

1. **Rusu, C.**, Tatar, M.O - *Adapting Mechanisms for In-pipe Inspection Robots: A review*, Applied Sciences, 12, 2022, ISSN 2076-3417 <https://doi.org/10.3390/app12126191>
2. S. Noveanu, I.A Ivan, D.C. Noveanu, **C. Rusu**, D. Lates - *SiMFlex Micromanipulation Cell with Modular Structure*, Applied Sciences 10, 2020, ISSN 2076-3417 <https://doi.org/10.3390/app10082861>
3. **C. Rusu**, S Besoiu, MO Tatar - *Design and closed-loop control of a piezoelectric actuator*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol 1018, 2021, doi.org/10.1088/1757-899X/1018/1/012002.
4. **Rusu, C.**, Besoiu, S. - *Analysis of the displacement amplification ratio for a piezoelectric driven compliant mechanism*, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, Vol 64, nr I, pag 87-92, 2021, ISSN 1221-5872
5. S. Noveanu, C. **Rusu, C.** Rancea, D. Lates - *Research Concerning the End-effectors for SiMFlex Microgripper*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol 724, nr 1, 2020, doi:10.1088/1757-899X/724/1/012055
6. S. Noveanu, D.Lates, L.Fusariu, **C. Rusu** - *A New Compliant Microgripper and Study for Flexure Hinges Shapes*, Proceedings of the 13th International Conference INTER-ENG 2019 in Procedia Manufacturing, vol 46, 2019, ISSN 2351-9789
7. **C. Rusu**, S, Besoiu, K Vidrean, C Lapusan - *New approaches in online evaluation of photovoltaic systems efficiency by implementing IoT monitoring solutions*, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, Vol 62 nr IV, pag12-18, 2019, ISSN 1221-5872
8. **C. Rusu**, T.L. Tiuca, S. Noveanu, D. Mândru - *A KBE tool for solving the mechanisms kinematics*, The 7th International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering ACME2016, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol 147, pp 652-656, ISSN 1757-8981
9. T.L. Tiuca, **C. Rusu**, S. Noveanu, D. Mândru - *General KBE model with inheritance and multi-CAD support*, The 7th International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering ACME2016, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol 147, pp 536-543, ISSN 1757-8981
10. Lapusan C., **Rusu C.**, Brai, L., Mandru, D - *Development of a multifunctional robotic arm for in-pipe robots*, Proceeding of the 7th IEEE International Conference: Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), 2015, ISSN: 2378-7147

Cluj-Napoca,  
Date: Septembrie 2024

Conf.dr.ing. Călin RUSU

