

INFORMAȚII PERSONALE

Rusu Călin



LOCUL DE MUNCA PENTRU CARE SE CANDIDEAZĂ

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor – Conferențiar poz.11

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2004-prezent

Șef lucrări

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.

Activități didactice și de cercetare în domeniile: Mecanisme, Aparate și sisteme de măsurare, Optică tehnică, CAD. Activități instituționale

2001-2004

Asistent

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Mecanică, Catedra de Mecanisme, B-dul Muncii, nr. 103 -105, 400641, Cluj – Napoca

Activități didactice și de cercetare în domeniile: Mecanisme, Metrologie, CAD

1998-2001

Preparator

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Mecanică, Catedra de Mecanisme B-dul Muncii, nr. 103 -105, 400641, Cluj – Napoca

Activități didactice în domeniul: Mecanisme

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1999-2005

Doctorat în Inginerie Mecanică

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca

 Titlul tezei: Contribuții privind studiul mecanismelor pentru mecatronică.
Conducător științific: Prof. dr.ing. Vistrian Mățieș

1997-1998

Studii aprofundate - Metode și Mijloace Avansate în Ingineria și Managementul Asigurării Calității

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, Facultatea de Mecanică

1992-1997

Inginer mecanic, specializarea Mecanică fină

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, Facultatea de Mecanică

1988-1992

Diploma de bacalaureat

Liceul industrial Mihai Viteazu, Turda

SPECIALIZĂRI

Iunie 2009

Mechanical design with CATIA v5, Level III

Global Interface, Zaragoza, Spania

Iulie, octombrie 2008

Mechanical design with CATIA v5, Level I&II

Global Interface, Zaragoza, Spania

- Decembrie 2007 **Advanced Simulink for System and Algorithm Modelling (Certificat de competență MathWorks)**
MathWorks, Zurich, Elveția
- 1 - 24.02.2002 **Stagiu de documentare**
Instituto Universitario de Investigación de Ingeniería en Aragón și Escuela Politécnica Superior, Zaragoza, Spania
- 21.07 - 19.08.2000 **Stagiu de documentare**
Escuela Politécnica Superior, Zaragoza, Spania

ACTIVITATEA DE CERCETARE

- Proiecte de cercetare** Membru in echipele a 18 proiecte de cercetare și instituționale
- Publicații** - 5 cărți (2 autor unic)
- 3 capitole în cărți în edituri naționale și internaționale (co-autor)
- prim autor sau co-autor la peste 50 de lucrări științifice publicate în reviste sau volumele unor conferințe naționale sau internaționale (18 indexate Web of Science din care 2 cu factor de impact)
- H-index: Web of Science: 3; Scopus: 4; Google Scholar: 6
- Brevete** RO123627-B1– Laborator portabil pentru educație mecatronică, autori: Maties, V., Bălan, R., Rusu, C., Hancu, O., Lapusan, C., Besoiu, S.
- Profesor invitat** Oct.2015 - *Design of Multifunctional Robotic Arms with Applications for In-Pipe Inspection Robots*, Hochschule Esslingen, University of Applied Sciences, Faculty of Mechanical Engineering.
Martie 2019 - *Introduction in Technical Optics*, Kyrgyz State University of Construction, Transport and Architecture.
- Recenzii** Recenzor la revistele MDPI: Applied Sciences, Machines, Actuators, Energies, Sensors și Robotics

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	B2	B2	B2	B2	B2

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

- Competențe de comunicare** Bune competențe de comunicare dobândite prin:
- participarea în echipe de lucru didactice și de cercetare
- participare ca membru în comisii de îndrumare a doctoranzilor
- participarea în proiecte naționale și internaționale precum și participare la conferințe și workshop-uri
- Competențe informatice** - CATIAv5, Autodesk Inventor, SolidWorks, NX, Creo
- LabView, Matlab/Simulink
- cunoștințe privind programarea în C#, Pascal
- Microsoft Office™
- Permis de conducere** Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

 Publicații
(selecție)

1. **Rusu, C.**, Tatar, M.O - *Adapting Mechanisms for In-pipe Inspection Robots: A review*, Applied Sciences, 12, 2022, ISSN 2076-3417 (**IF 2.838**)
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 (**IF 2.637**)
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. Lateș - *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

 Contracte de cercetare
(selecție)

1. Proiect ERASMUS 2022-1-RO01-KA220-HED-000088365 – *International Cooperation Framework for Next Generation Engineering Students NextGEng*, coordonator UTCN, Conf.dr.ing. Ciprian Lapusan (in derulare)
2. Proiect 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, perioada 2019 – 2020, **Rezultate: 1 lucrare ISI, 4 BDI**
3. Proiect ERASMUS 575660-EPP-1-2016-1-FI-EPPKA2-KA – *Smart HEI-Business collaboration for skills and competitiveness HEI/Bus*, coordonator UTCN, Conf.dr.ing. Ciprian Lapusan, perioada 2017-2019. **Rezultate: 1 lucrare BDI**
4. Proiect ERASMUS 561894-EPP-1-2015-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP - *Advancing University Education in Biomedical Engineering and Health Management in Kyrgyzstan KyrMEDU*, coordonator UTCN Conf.dr.ing. Simona Noveanu, perioada 2018-2019. **Rezultate: prelegere susținută la Kyrgyz State University**
5. Proiect ERASMUS 540425-LLP-1-2013-1-FI-ERASMUS-EKA – *Reshaped Partnerships for Competitiveness and Innovation Potential in Mechanical Engineering RePCI*, Responsabil UTCN: Prof.dr.ing. Dan Mândru, membru colectiv, perioada: perioada: 2014-2015.: **Rezultate: 2 lucrări BDI, prelegere susținută la Hochschule Esslingen**
6. Proiect - POSDRU/87/1.3/S/64069 - *FlexFORM – Program de formare profesionala flexibilă pe platforme mecatronice*, Manager proiect: Prof.dr.ing. Mățieș Vistrian, expert formare, perioada 2010-2013
7. Proiect Capacități nr.111 / CP / I 14.09.2007 – *Laborator regional multifuncțional de mecatronică*, director de contract: Prof. dr. ing. Mățieș Vistrian, perioada: 2007–2010, **Rezultate: Brevet de invenție**
8. Proiect Parteneriate Nr 21-003/2007 – *Creșterea eficienței conversiei energiei solare în platforme fotovoltaice orientabile, PLATSOL-PV*, Responsabil științific Partener UTCN: Prof. dr. ing. Mățieș Vistrian, perioada: 2007–2010.
9. Proiect IDEI ID_1056, Contract nr. 85/01.10.2007 – *Modelarea, simularea și realizarea unor familii de sisteme robotizate pentru inspecție și explorare*, director de contract: Prof. dr. ing. Olimpiu Tatar, perioada: 2007–2010.
10. Grant A/2005 CNCSIS – *Cercetări privind sinteza axelor cinematice în mecatronică*, director de proiect: Prof.dr.ing. Mățieș Vistrian, perioada 2004-2006.

Afilierii

- Asociația Română de Teoria Mașinilor și Mecanismelor ARoTMM
- Societatea Română de Robotică

 Cluj Napoca
6.06.2023

Semnătura

