

## INFORMAȚII PERSONALE


**Radu Gabriel DĂNESCU**

📍 Str. Vasile Lucaci nr. 25/1, Cluj-Napoca, Romania

☎ 0264 401457 📠 0740 502223

✉ [Radu.danescu@cs.utcluj.ro](mailto:Radu.danescu@cs.utcluj.ro)

🌐 [users.utcluj.ro/~rdanescu](http://users.utcluj.ro/~rdanescu)

Sexul M | Data nașterii

Naționalitatea Romana

## POSTUL

## POZIȚIA

**Profesor universitar, Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca  
12**

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01.10.2017-prezent

**Profesor universitar**

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

- Curs: procesarea imaginilor, Proiectarea cu Microprocesoare, Design with Microprocessors
- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare
- Cercetare: stereoviziune, modelarea si urmarirea mediilor 3D, urmarirea obiectelor, recunoasterea obiectelor pictate pe drum, procesarea imaginilor spațiale, modelarea si urmarirea trasaturilor faciale, recunoasterea emotiilor.
- Indrumator de doctorat.

01.10.2013-30.09.2017

**Conferențiar**

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

- Curs: procesarea imaginilor, Proiectarea cu Microprocesoare
- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de recunoastere a formelor, Viziune Artificiala
- Cercetare: stereoviziune, modelarea si urmarirea mediilor 3D, urmarirea obiectelor, recunoasterea obiectelor pictate pe drum, procesarea imaginilor spațiale, modelarea si urmarirea trasaturilor faciale.
- Indrumare de doctorat din 2015.

01.10.2009 – 01.10.2013

**Sef lucrari**

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

- Curs: procesarea imaginilor, Proiectarea cu Microprocesoare
- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de recunoastere a formelor, Viziune Artificiala
- Cercetare: stereoviziune, umarirea obiectelor, umarirea drumului, recunoasterea obiectelor pictate pe drum, procesarea imaginilor spatiale.

- 01.10.2004-01.10.2009 **Asistent Universitar**  
 Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)
- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de recunoastere a formelor, Arhitectura Calculatoarelor
  - Cercetare: stereoviziune, umarirea obiectelor, extragerea trasaturilor delimitatoare ale benzilor de circulatie.
- 01.10.2002-01.10.2004 **Preparator**  
 Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)
- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de recunoastere a formelor, Arhitectura Calculatoarelor
  - Cercetare: stereoviziune, umarirea obiectelor, detectia drumului.
- 01.08.2001-01.10.2002 **Asistent de cercetare stagiar**  
 Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)
- Cercetare: stereoviziune, umarirea obiectelor

Sectorul de activitate Invatamant superior tehnic

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- Decembrie 2014 **Abilitare pentru conducere de doctorat** Nivel EOF 8  
 Domeniul: Calculatoare și Tehnologia Informației  
 Membru al Școlii Doctorale a UT Cluj-Napoca
- 01.11.2002-12.12.2009 **Doctor in Știința Calculatoarelor**  
 Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
- Subiectele de cercetare: urmărire probabilistică a obiectelor relevante pentru aplicații de asistență a conducerii, folosind măsurători derivate din procesarea imaginilor
- 01.10.2002-30.06.2003 **Studii aprofundate** Nivel EQF 7  
 Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
- Competente specifice:  
 Tehnici avansate in retele de calculatoare, sisteme inteligente, sisteme paralele de programare logica, metode avansate de recunoastere a formelor, sisteme distribuite avansate, sisteme interactive.
- 01.10.1997-30.06.2002 **Inginer diplomat** Nivel EQF 6-7  
 Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
- Competente Generale  
 Fundamentele științifice ale ingineriei: matematici superioare, fizică, mecanică, teoria circuitelor și a câmpurilor electrice, aritmetică binară.
- Competente Specifice  
 Programarea calculatoarelor, inginerie software, proiectarea algoritmilor, proiectarea rețelelor de calculatoare, proiectarea bazelor de date, proiectare hardware.

## COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

## Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C2	C2	C1	C1	C1
Diploma de inginer, atesta parcurgerea studiilor în limba engleza.					
Franceza	B1	B1	B1	B1	A2
Nu exista.					

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

## Competențe de comunicare

Competențe majore în comunicarea tehnică și educațională, dobândite prin

- 17 ani de experiență în domeniul didactic
- 10 ani de experiență ca titular de curs
- 19 ani de experiență în cercetare, ce au inclus participarea la multiple conferințe, workshop-uri de prezentare, negocieri cu partenerii străini.

## Competențe organizaționale/manageriale

Competențe în managementul proiectelor, dobândite prin

- Participarea la managementul proiectelor timp de 14 ani
- Conducere a cinci proiecte de cercetare
- Elaborare de multiple propuneri de proiect, cu grad mare de acceptare

## Competențe dobândite la locul de muncă

- Proiectarea sistemelor de achiziție a imaginilor: înțelegerea funcționalității camerelor video și a plăcilor de achiziție, sincronizarea camerelor multiple, calibrarea camerelor, montarea mecanică și electrică.
- Modelarea matematică a problemelor reale: modelarea curbilor și a obiectelor relevante pentru aplicațiile de conducere auto – geometrie, evoluția în timp, incertitudini. Modelarea măsurătorilor și a incertitudinilor acestora, filtrarea datelor de măsură.
- Electronică digitală: proiectarea și implementarea aplicațiilor bazate pe microcontrolere, proiectarea și implementarea de arhitecturi hardware dedicate în VHDL, dezvoltarea de interfețe între dispozitive diferite.
- Tehnologie specifică autovehiculelor: folosirea magistralei CAN, interpretarea mesajelor transmise de vehicul și a parametrilor dinamici ai vehiculului, odometrie.

## Competențe informatice

Cunoștințe avansate:

- Programarea calculatoarelor (C/C++, Pascal, Basic, Assembly, Java, Javascript, MatLab)
- Optimizarea codului pentru performanță în timp real.
- Programarea aplicațiilor multithread.
- Proiectarea și implementarea de algoritmi complecși pentru procesarea imaginilor, recunoașterea formelor și urmărirea bazată pe probabilități a obiectelor.
- Proiectarea și implementarea de interfețe software pentru sisteme de achiziții de imagini și date.

## Alte competențe

- Elaborare materiale de prezentare a activității de cercetare și a rezultatelor cercetării

## Permis de conducere

- B

## INFORMATII SUPLIMENTARE

**Publicații**    **Cele mai relevante 5 publicații (ISI)**

1. R. Danescu, S. Nedevschi, "Probabilistic Lane Tracking in Difficult Road Scenarios Using Stereovision", IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 10, No. 2, June 2009, pp. 272-282.
2. R. Danescu, F. Oniga, S. Nedevschi, "Modeling and Tracking the Driving Environment with a Particle Based Occupancy Grid", IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 12, No. 4, December 2011, pp. 1331-1342.
3. R. Danescu, S. Nedevschi, "A Particle-Based Solution for Modeling and Tracking Dynamic Digital Elevation Maps", IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 15, No. 3, June 2014, pp. 1002-1015.
4. R. Danescu, C. Panțilie, F. Oniga, S. Nedevschi, "Particle Grid Tracking System for Stereovision Based Obstacle Perception in Driving Environments", IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine, vol. 4, No. 1, March 2012, pp. 6-20.
5. R. Danescu, F. Oniga, V. Turcu, O. Cristea, "Long Baseline Stereovision for Automatic Detection and Ranging of Moving Objects in the Night Sky", Sensors, vol. 12, No. 10, October 2012, pp. 12940-12963.

**Proiecte**    **Proiecte conduse**

1. Road and Lane Detection in Urban Traffic Scenarios, proiect CNCSIS-TD, cod 339, 2006-2007.
2. Automatic medium and high orbit observation system based on stereovision (AMHEOS), proiect de tip parteneriat, code PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0651, 2012-2015.
3. Multifocal System for Real Time Tracking of Dynamic Facial and Body Features (MULTIFACE) PN-II-RU-TE-2014-4-1746, 2015-2017.
4. Image and data processing for automatic mapping, financed by TELENV GMBH Germania, 2016-2017.
5. GENERIC DATA REDUCTION FRAMEWORK FOR SPACE SURVEILLANCE (GENDARED), financed by the European Space Agency (ESA), condus de GMV Romania, UTCN institutie partenera, 2016-2017

**Proiecte in care am participat (selectie)**

SCABOR, DESBOR, etc, colaborari cu firma Volkswagen AG Germania, in perioada 2001-2007, in care am colaborat la realizarea unor sisteme software de timp real pentru perceptia mediului auto.

INTERSAFE-2, proiect FP7, in care am realizat un sistem de clasificare automata a obiectelor pictate pe drum.

LEOSCOP – proiect de tip parteneriat, in care am pus bazele detectiei automate a satelitilor, folosind sisteme low cost, proiect ce se continua in acest moment cu AMHEOS.

**Membru**    Membru IEEE  
 Membru IEEE Intelligent Transportation Systems Society