

INFORMAȚII PERSONALE

**Horațiu Răzvan Florea**



LOCUL DE MUNCA PENTRU  
CARE SE CANDIDEAZĂ  
POZIȚIA

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul Calculatoare

Asistent didactic (perioadă determinată)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2017 - Prezent

**Asistent Cercetare**

Image Processing and Pattern Recognition Research Center, Technical University of Cluj-Napoca, Computer Science Department

- Research and Development of Environment Perception and Representation algorithms for Advanced driving assistance and Autonomous mobile systems

2016 - 2017

**Membru Student**

Image Processing and Pattern Recognition Research Center, Technical University of Cluj-Napoca, Computer Science Department

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2019 - Prezent

**Student Doctoral**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
Supervisor: Prof. Dr. Eng. Sergiu Nedevschi

2017 - 2019

**Student (Diplomă de master)**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare  
Departamentul Calculatoare  
Artificial Intelligence and Computer Vision (IVA) Program

Teză master: ADTF-Toolkit for Automotive Scene Perception Architectures  
Supervisor: Prof. Dr. Eng. Sergiu Nedevschi

2013 - 2017

**Student (Diplomă de licență)**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare,  
Departamentul Calculatoare

Teză licență: Development Platform for Environment Perception in Automated Driving

2009 - 2013

**Liceu (Diplomă Bacalaureat)**

Liceul Teoretic Nicolae Balcescu Cluj-Napoca, profilul Matematică Informatică

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Cambridge ESOL Level 3 Certificate in ESOL International, Grade A					

Franceză A1 A2 A1 A1 A1

Competențe de comunicare ▪ Cunoștințe redactare și prezentare

Competențe organizaționale/manageriale ▪ Planificare, Bugetare, Cercetare, Analiză, Prioritizare, Design, Dezvoltare, Implementare, Evaluare, Atenție la detalii obținute pe parcursul studiilor, în competiții robotice și în cadrul proiectelor de cercetare

Competențe relevante locului de muncă ▪ Programare: C/C++ , Python, Matlab  
 ▪ Utilitare și Frameworkuri: ADTF, OpenCV, PyTorch, Qt, Git, LaTeX  
 ▪ Cunoștințe rețelistică, mentenanță hardware și software, achiziție date, mapare aeriană UAV  
 ▪ Experiență în domeniul viziunii artificiale dobândită în cadrul a multiple proiecte de cercetare

Competențe digitale

Auto-evaluare				
Procesarea Informației	Comunicare	Creare de conținut	Siguranță	Rezolvarea Problemelor
Utilizator Experimentat	Utilizator Experimentat	Utilizator Experimentat	Utilizator Experimentat	Utilizator Experimentat

- experimentat în pachetul software Adobe Creative Cloud (CC) pentru photo/graphics/video editing, în special Lightroom, Illustrator, Photoshop and Premiere Pro
- experiență cu software Computer Aided Design (CAD): Autodesk Inventor
- experiență cu Digital Audio editing/mixing/processing
- cunoștințe pachete software office suite (word processor, spread sheets, presentation software), Microsoft și Google

Alte Competențe ▪ cunoștințe de inginerie mecanică și design 3D obținute în echipa de sumo-robotic  
 ▪ experiență în construcția și asamblarea unităților robotice

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

- Florea, H., Petrovai, A., Giosan, I., Oniga, F., Varga, R. and Nedevschi, S., 2022. Enhanced perception for autonomous driving using semantic and geometric data fusion. Sensors, 22(13), p.5061.
- Varga, R., Costea, A., Florea, H., Giosan, I. and Nedevschi, S., 2017, October. Super-sensor for 360-degree environment perception: Point cloud segmentation using image features. In 2017 IEEE 20th International Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC) (pp. 1-8). IEEE.
- Florea, H., and Nedevschi, S., 2022, September. Survey on Monocular Depth Estimation for Unmanned Aerial Vehicles using Deep Learning. In 2022 IEEE 18th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP) IEEE.
- Florea, H., Miclea, V.C. and Nedevschi, S., 2021, October. WildUAV: Monocular UAV Dataset for Depth Estimation Tasks. In 2021 IEEE 17th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP) (pp. 291-298). IEEE.
- Florea, H., Varga, R. and Nedevschi, S., 2018, September. Environment Perception Architecture using Images and 3D Data. In 2018 IEEE 14th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP) (pp. 223-228). IEEE.

## Proiecte de cercetare

- Membru în "DeepPerception - Deep Learning Based 3D Perception for Autonomous Driving,, grant funded by Romanian Ministry of Education and Research, code PN-III-P4-PCE-2021-1134, (2022-2024)
- Membru în "SEPCA - Integrated Semantic Visual Perception and Control for Autonomous Systems", grant funded by Romanian Ministry of Education and Research, code PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0180, (2018-2022)
- Membru în "UP-DRIVE - Autonomous parking and driving", Horizon 2020 project (2016-2019)
- Membru în "MULTISPECT - Multispectral environment perception by fusion of 2D and 3D sensorial data from the visible and infrared spectrum", grant funded by Romanian Ministry of Education and Research, code PN-III-P4-ID-PCE-2016-0727(2017-2019)

## Alte Proiecte, Cursuri

- Membru al echipei "Precision Robotics" de sumo-robotic, cu participări la turnee internaționale:
  - "27th ALL Japan Robot-Sumo Tournament" 2015 (Tokyo, Japan)
  - "RobotChallenge" 2015 (Vienna, Austria) – 4<sup>th</sup> place
  - "RoboChallenge" 2014 (Bucharest, Romania)
  - "BattleLab Robotica" (Cluj-Napoca, Romania)
- Cisco Networking Academy (2015-2016) desfășurat la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca