






## INFORMAȚII PERSONALE

## Pușcă Alexandru-Vasile

     Yahoo messenger:

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

(27.02.2022 - prezent)

**Asistent universitar**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca – Bulevardul Muncii 103-104

Principalele activități se bazează pe desfășurarea orelor de laborator aferente materiei Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I și II.

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ

(01.10.2022 – 30.01.2023)

**Cadru didactic asociat**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca – Bulevardul Muncii 103-104

- Principalele activități se bazează pe desfășurarea orelor de laborator aferente materiei Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ

(01.10.2021 - prezent)

**Asistent de cercetare științifică**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca – Bulevardul Muncii 103-104

- Principalele activități se bazează pe lucrul în echipa de cercetare a centrului de excelență CESTER, din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca. Scopul principal al centrului de cercetare este axat pe dezvoltarea de noi roboți pentru domeniul medical, principalele direcții de cercetare fiind axate pe tratamentul cancerului, chirurgia minim invazivă și recuperarea medicală.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare dezvoltare/ Învățământ

(08.02.2021 -30.09.2021 )

**Working Student – Centrul de Inginerie Robert Bosch (ECC-Cluj)**

Robert Bosch – Strada Constanța, Nr. 30-34, Cluj-Napoca, România

- Principalele activități se bazează pe oferirea suportului pentru departamentul Tehnic și Securitate, grupul de Facility Construction Management (FCM) din cadrul Centrului de Inginerie Robert Bosch, Cluj-Napoca.

- Abilități și competente dobândite: Sisteme CCTV, Instalații Electrice, Senzori, Sisteme detecție incendiu, Sprinklere, Pompe de apă, Instalații HVAC

Tipul sau sectorul de activitate Funcționar Administrativ

(14.06.2018 -29.09.2018 )

**Tehnician utilaje mase plastice**

SC.DRESSEL+HOFNER INTERNATIONAL.SRL – Mediaș, România

- Principalele activități se bazează pe operații de reglarea, schimbarea și setarea a parametrilor mașinilor de injecție mase plastice cât și a roboților de tip portal.

Tipul sau sectorul de activitate Mase plastice

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

(01.10.2021 – 23.01.2026)

**Doctorat în Ingineria Sistemelor Mecanice**

Nivel 8 CEC

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Bulevardul Muncii 103-104, Cluj-Napoca, România

Domeniul de studiu: Robotică Medicală

(30.09.2019 – 08.09.2021)

**Masterat în Robotică**

Nivel 7 CEC

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Bulevardul Muncii 103-104, Cluj-Napoca, România

Domeniul de studiu: Robotică

(30.09.2015 – 29.06.2019)

**Licență în Inginerie Mecanică**

Nivel 6 CEC

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Bulevardul Muncii 103-104, Cluj-Napoca, România

Domeniul de studiu: Robotică

**COMPETENȚE PERSONALE**

Limba(i) maternă(e) Română

**Alte limbi străine cunoscute**

Engleză

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2	B1	B1	B1	B1

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

**Competențe de comunicare și interpersonale**
**Competențe organizaționale/manageriale**
**Competențe informatice**
**Permis de conducere INFORMATII SUPLIMENTARE**
**Publicații**

- Bune competențe de comunicare dobândite în urma instructajelor periodice realizate la Centrul de Inginerie Robert Bosch cât și în decursul anilor de facultate (4 licență, 2 master și 4 doctorat).
- Autodidact, Asertiv, Persoana punctuală, Persoana responsabilă.
- Spirit de inițiativă, Bun organizator, Capacitate decizională, Spirit inovator.
- Acestor competențe se adaugă și experiența acumulată în perioada 2023-2025, perioadă în care am ocupat poziția de Președinte în cadrul Comitetului Studentesc din Campusul Mărăști.
- Cunoștințe în: Siemens NX, Catia V5R20, DIA, RoboDK, Delmia, Inventor, MathCAD, SolidWorks, Pachet Office, Qualica, Arduino, RobotStudio ABB, MATLAB, AutoCAD.

Permis de conducere categoria B, B1, AM

1. Gherman, B., **Pusca, A.**, Tucan, P., Miclaus, M., Pisla, A., Chablat, D., Antal, T., Al Hajjar, N., Pisla, D. (2026). AI-Assisted accuracy assessment and calibration of the Athena surgical parallel robot. *New Trends in Mechanism and Machine Science EUCOMES 2026*.
2. Vaida, C., Zima, I., Graur, F., Gherman, B., Bulbucan, V., Tucan, P., **Pusca, A.**, Zaharie, F., Mougnot, P., Pisla, A., Chablat, D., Al Hajjar, N., Pisla, D. (2026). Modeling of a 4-DOF flexible laparoscopic instrument for robot-assisted minimally invasive surgery. *Robotics*, 15(2), 46
3. **Pusca, A.**, Ciocan, R., Gherman, B., Ciocan, A., Caprariu, A., Al Hajjar, N., Vaida, C., Pisla, A., Radu, C., Cailean, A., Tucan, P., Chablat, D., Pisla, D., (2026). Development and experimental evaluation of the Athena parallel robot for minimally invasive pancreatic surgery. *Robotics*, 15(2), 33.
4. Pisla, D., **Pusca, A.**, Gherman, B., Pisla, A., Bîrlăscu, I., Tucan, P., Vaida, C., Chablat, D. (2026). Modeling and Simulation of a Novel Parallel Robotic System for Minimally Invasive Pancreatic Surgery. *Journal of Mechanisms and Robotics*, 18(2), 024501.
5. Covaciu, F., Gherman, B., Al Hajjar, N., Zima, I., Popa, C., **Pusca, A.**, Ciocan, A., Vaida, C., Iordan, A., Tucan, P., Chablat, D., Pisla, D. (2026). Deep learning computer vision-based automated localization and positioning of the ATHENA parallel surgical robot. *Electronics*, 15(2), 474.
6. Stiole, S. **Pusca, A.**, Tucan, P., Nadas, I., Bulbucan, V., Cailean, A., Sebeni, D., Banica, A., Jucan, D., Morariu, R., Vaida, C., Dobra, P., Machado, J., Pisla, D. (2025). Design and control of a new wrist rehabilitation robot. In *Proceedings of the 22nd International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2025)* (Vol. 2, pp. 219–226). SCITEPRESS – Science and Technology Publications.
7. Rus, G., Al Hajjar, N., Vaida, C., Zaharie, F., Burz, A., Jefe, N., **Pusca, A.**, Cailean, A., Pop, N., Pisla D. (2025). Design of a modular spherical robot for surgical applications. *The Romanian Journal of Technical Sciences. Applied Mechanics*, 70(1-3), 63–81.
8. Vaida, C., Vanta, O., Rus, G., **Pusca, A.**, Antal, T., Tohanean, N., Cailean, A., Jucan, D., Bîrlăscu, I., Gherman, B., Pisla D. (2025). Technical validation of a multimodal cognitive—Haptic Sudoku platform under simulated tremor conditions. *Bioengineering*, 12(12), 1340.
9. Pisla, D., Bulbucan, V., Hedesiu, M., Vaida, C., **Pusca, A.**, Mocan, R., Tucan, P., Dinu, C., & Pisla, D. (2025). Accuracy of Navigation and Robot-Assisted Systems for Dental Implant Placement: A Systematic Review. *Dentistry Journal*, 13(11), 537.
10. **Pusca, A.**, Covaciu, F., Burz, A., Horsia, A., Mougnot, P., Pisla, A., Nagy, J., Pop, N., Zima, I., Chablat, D., Jha, R., Antal, T., Pisla, D. (2025). Development of an innovative parallel robot used in laparoscopic pancreatic surgery. In *The 14th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines*. Springer.

11. Pislă, D., **Pusca, A.**, Gherman, B., Pislă, A., Birlăscu, I., Tucan, P., Vaida, C., Chablat, D. (2025). Modeling and simulation of an innovative parallel robot for pancreatic surgery. In International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE2025.
12. Pislă, D., Ciocan, A., Gherman, B., **Pusca, A.**, Al Hajjar, N., Mois, E., Căilean, A., Pop, N., Tucan, P., Zima, I., Vaida, C. (2025). Development of a control system for an innovative parallel robot used in laparoscopic pancreatic surgery. In 22nd International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO).
13. Horia, A., Ionuț, Z. I. M. A., Chablat, D., Vaida, C., **Pusca, A.**, Antal, T., Gherman, B., Pislă, D. (2025). The conceptual design of a parallel mechanism with 3 degrees of freedom for robotic assisted minimally invasive surgery. ACTA TECHNICA NAPOCENSIS-Series: APPLIED MATHEMATICS, MECHANICS, and ENGINEERING, 68(1 & 2).
14. Pislă, D., Gherman, B., Machado, J., Buta, D., **Pusca, A.**, Pislă, A., Neamțiu, A., Antal, T., Vaida, C. (2025). On the robotic-assisted rehabilitation of the upper limb using collaborative robots. Journal of Engineering Sciences and Innovation, 10(1), 1–12.
15. Pislă, D., **Pusca, A.**, Caprariu, A., Pislă, A., Gherman, B., Vaida, C., Chablat, D. (2025). Design Analysis of an Innovative Parallel Robot for Minimally Invasive Pancreatic Surgery. In International Workshop on Medical and Service Robots (pp. 466-476). Cham: Springer Nature Switzerland. Doi: 10.1007/978-3-031-96081-9\_47.
16. Tucan, P., Al Hajjar, N., Vaida, C., **Pusca, A.**, Radu, C., Jucan, D., Antal, T., Pislă, A., Chablat, D., Pislă, D. (2025). Design of an innovative robotic surgical instrument for circular stapling. In International Workshop IFToMM for Sustainable Development Goals (pp. 61-70). Cham: Springer Nature Switzerland. Doi: 10.1007/978-3-031-91179-8\_7.
17. Gherman, B., Căilean, A., Eles, D., Tucan, P., Jucan, D., **Pusca, A.**, Vaida, C., Pislă, D. (2025). Design of a Novel Robotic Instrument Used for Minimally Invasive Esophagectomy. In International Workshop IFToMM for Sustainable Development Goals (pp. 189-198). Cham: Springer Nature Switzerland. Doi: 10.1007/978-3-031-91179-8\_20.
18. Pislă, D., Chablat, D., Birlăscu, I., Vaida, C., **Pusca, A.** (2024). Système automatisé pour la chirurgie mini-invasive assistée par robot (Patent No. FR2414038). HAL Open Science.
19. Pislă, D., Popa, C., **Pusca, A.**, Ciocan, A., Gherman, B., Mois, E., Căilean, A.-D., Vaida, C., Radu, C., Chablat, D., Al Hajjar, N. (2024). On the Control and Validation of the PARA-SILSROB Surgical Parallel Robot. Appl. Sci. 2024, 14, 7925. Doi: 10.3390/app14177925.
20. Pislă, D., Tucan, P., Chablat, D., Al Hajjar, N., Ciocan, A., **Pusca, A.**, Pislă, A., Radu, C., Pop, G., Gherman, B. (2024). Accuracy and repeatability of a parallel robot for personalised minimally invasive surgery. In International Conference on Robotics in Alpe-Adria Danube Region (pp. 185-195). Cham: Springer Nature Switzerland. Doi: 10.1007/978-3-031-59257-7\_20.
21. Tucan, P., Birlăscu, I., **Pusca, A.**, Gherman, B., Jucan, D., Antal, T., Vaida, C., Pislă, A., Chablat, D., Pislă, D. (2024). A flexible instrument for robotic assisted minimally invasive esophagectomy. In European Conference on Mechanism Science (pp. 63-71). Cham: Springer Nature Switzerland. Doi: 10.1007/978-3-031-67295-8\_8.
22. Vaida, C., Gherman, B., Birlăscu, I., Tucan, P., **Pusca, A.**, Rus, G., Chablat, D., Pislă, D. (2024). Kinematic analysis of a parallel robot for minimally invasive surgery. In International Symposium on Advances in Robot Kinematics (pp.188-195). Cham: Springer Nature Switzerland. Doi: 10.1007/978-3-031-64057-5\_22.
23. Pop, G., **Pusca, A.**, Tucan, P., Moldovan, A., Jucan, D., Gherman, B. (2024). Welding process automation using a robotic cell: Case study. In J. Machado, F. Soares, J. Trojanowska, E. Ottaviano, P. Valášek, M. Reddy D., E. A. Perondi, & Y. Basova (Eds.), Innovations in Mechanical Engineering III (pp. 384–393). Springer.
24. Pislă, D., Chablat, D., Birlăscu, I., Vaida, C., **Pușca, A.**, et al. (2024). Automatic instrument for robot-assisted minimally invasive surgery (Romanian Patent No. RO138293A0). Romanian State Office for Inventions and Trademarks.
25. **Pusca, A.**, Andras, I., Căilean, A., Crisan, N., Vaida, C., Radu, C., Gherman, B., Al Hajjar, N., Chablat, D., Pislă, D. (2023). On the development of an innovative surgical parallel robotic system. In International Conference on e-Health and Bioengineering (pp. 173-183). Cham: Springer Nature Switzerland. Doi:10.1007/978-3-031-62502-2\_20.
26. Gherman, B., Horváth, D., Mois, E., Vaida, C., Graur, F., Burz, A., Popa, C., Tucan, P., Al Hajjar, N., **Pusca, A.**, & Pislă, D. (2023). Development of a force feedback control for robot-assisted liver cancer treatment. Proceedings of SYROM 2022 & ROBOTICS 2022: Mechanisms and Machine Science (Vol. 127, pp. 241–251).
27. Pislă, D., Crisan, N., Gherman, B., Andras, I., Tucan, P., Radu, C., **Pusca, A.**, Vaida, C., Al Hajjar, N. (2023). Safety issues in the development of an innovative medical parallel robot used in renal single-incision laparoscopic surgery. Journal of Clinical Medicine, 12(14), 4617. Doi: 10.3390/jcm12144617.
28. Covăci, F., Crisan, N., Vaida, C., Andras, I., **Pusca, A.**, Gherman, B., Radu, C., Tucan, P., Al Hajjar, N., Pislă, D. (2023). Integration of virtual reality in the control system of an innovative medical robot for single-incision laparoscopic surgery. Sensors, 23(12), 5400. Doi: 10.3390/s23125400.
29. Pislă, D., Andras, I., **Pusca, A.**, Radu, C., Gherman, B., Tucan, P., Crisan, N., Vaida, C., Al Hajjar, N. (2023). Design and functional analysis of a new parallel modular robotic system for single incision laparoscopic surgery. In International Workshop on Medical and Service Robots (pp. 32-41). Cham: Springer Nature Switzerland. Doi:10.1007/978-3-031-32446-8\_4.
30. Vaida, C., Rus, G., Gherman, B., **Pusca, A.**, Tucan, P., Ulinici, I., Pislă, D. (2023). Development of an augmented reality simulator for a robotic system used in single incision laparoscopic surgery. The Romanian Journal of Technical Sciences. Applied Mechanics, 68(1), 3-18.
31. **Pusca, A.**, Rus, G., Birlăscu, I., Vaida, C., Pislă, A., Schonstein, C., Gherman, B., Tucan, P., Pislă, D. (2022). Workspace analysis of two innovative parallel robots for single incision laparoscopic surgery. Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering, 65(2S).

32. Pîsla, D., Bîrlescu, I., Crîsan, N., **Pușca, A.**, Andras, I., Tucan, P., Radu, C., Gherman, B., Vaida, C. (2022). Singularity analysis and geometric optimization of a 6-DOF parallel robot for SILS. *Machines*, 10(9), 764. doi:10.3390/machines10090764.
33. Pîsla, D., Gherman, B., Tucan, P., Bîrlescu, I., **Pușca, A.**, Rus, G., Pîsla, A., Vaida, C. (2022). Application oriented modelling and simulation of an innovative parallel robot for single incision laparoscopic surgery. In *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference* (Vol. 86281, p. V007T07A032). American Society of Mechanical Engineers. Doi: 10.1115/DETC2022-89968.
34. Pîsla, D., Bîrlescu, I., **Pușca, A.**, Tucan, P., Gherman, B., & Vaida, C. (2022). Kinematics and workspace analysis of an innovative 6-dof parallel robot for SILS. In *Proc. Rom. Acad. Ser. A* (Vol. 23, No. 3).
35. Bîrlescu, I., Vaida, C., **Pușca, A.**, Rus, G., Pîsla, D. (2022). A New Approach to Forward Kinematics for a SILS Robotic Orientation Platform Based on Perturbation Theory. In *ARK* (pp. 171-178). Cham: Springer International Pub.. Doi: 10.1007/978-3-031-08140-8\_19.
36. Vaida, C., Bîrlescu, I., **Pușca, A.**, Gherman, B., Tucan, P., Antal, T. A., Pîsla, D. (2022). Geometric modeling of a new modular spherical robotic system for single incision laparoscopic surgery. In *International Conference on Robotics in Alpe-Adria Danube Region* (pp. 367-374). Cham: Springer International Publishing. Doi: 10.1007/978-3-031-04870-8\_43.
37. Popister, F., Steopan, M., **Pușca, A.** (2020). Surveillance robot for military use. *Acta Technica Napocensis - Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering*, 63(3), 261-264.

#### Proiecte de cercetare

1. ATHENA – "Noi soluții robotice inteligente și adaptive pentru chirurgie minim invazivă personalizată în tratamentul cancerului". Proiect finanțat prin Planul Național de Recuperare și Reziliență al României. Finanțat de UE – Next Generation UE, UTCN responsabil: Prof. Dr. Ing. Doina PISLA.  
Tip proiect: Cercetare fundamentală  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
1. ASKLEPIOS – "Noi frontiere în robotica modulară adaptivă pentru reabilitarea medicală centrată pe pacient". Proiect finanțat prin Planul Național de Recuperare și Reziliență al României. Finanțat de Uniunea Europeană – Next Generation UE, UTCN responsabil: Prof. Dr. Ing. Călin VAIDA.  
Tip proiect: Cercetare fundamentală  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
2. CHALLENGE – "Noi frontiere în chirurgia robotică cu un singur port: un sistem robotic inovator cu instrumente cu dexteritate mărită". Proiect Exploratoriu Național, finanțat de Agenția Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI) Cod proiect: PN-III-P4-ID-PCE-2020-0572-PCE-171, Nr. contract: PCE 171 din 17/02/2021, Durata proiectului: 2021-2023. Director proiect: Prof. Dr. Ing. Doina PISLA.  
Tip proiect: Proiect național de tip explorator  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
3. MAN-X – "Sistem tip exoschelet pentru augmentare umană – MAN-X". Grant Național obținut prin competiții naționale – 1-PSCD/2022, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare MApN.  
Tip proiect: PSCD  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
4. APOLLO – "Sisteme telerobotice inteligente pentru tratamentul personalizat al deficitului neuromotor în vederea creșterii calității vieții pacienților". Proiect finanțat prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, cu sprijinul UE, în cadrul Apelului de propuneri Proiecte Tehnologice Inovatoare - 2022, nr. 34007/13.01.2023, responsabil UTCN: Prof. Dr. Ing. Doina PISLA  
Tip proiect: Transfer tehnologic  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
5. CeS-UTCN – "Excelența Științifică și Specializare Inteligența prin crearea unui Centru Suport dedicat facilitării accesului entităților publice și private la proiecte/competiții CDI", cod SMIS 108428, finanțare proiect în cadrul Programului Operațional Competitivitate Axă prioritară 1: Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerii, componenta 1: CENTRE SUPT – Crearea de sinergii cu acțiunile de CDI ale programului cadru ORIZONT 2020 al UE.  
Tip proiect: CDI  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare

6. Wisdom of Age – "O platformă digitală pentru seniori, pentru transferul de cunoștințe către companiile industriale". Proiect finanțat prin Programul AAL, cofinanțat de Comisia Europeană și Autoritățile Naționale de Finanțare din România, Elveția și Belgia, Cod proiect: aal-2020-7-83-CP. Responsabil UTCN: Prof. Dr. Ing. Doina PISLA  
Tip proiect: AAL program  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
7. Enhance – "Sistem robotic inovator și sigur pentru tratamentul îmbunătățit, centrat pe pacient, al cancerelor hepatice". Proiect Național Demonstrativ Experimental, finanțat de Agenția Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI) Cod proiect: PN-III-P2-2.1-PED2021-2790, Nr. contract: 694PED din 24/06/2022, Durata proiectului: 2022-2024. Coordonator proiect: Prof. Dr. Ing. Doina PISLA.  
Tip proiect: PED  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
8. Hope2Walk – "Un robot modular inovator de reabilitare pentru terapia eficientă a deficitului motor al membrilor inferioare". Proiect Național Demonstrativ Experimental, finanțat de Agenția Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetare, Dezvoltare și Inovare (UEFISCDI) Cod proiect: PN-III-P2-2.1-PED2021-3430, Nr. contract: 608PED din 24/06/2022, Durata proiectului: 2022-2024. Coordonator proiect: Prof. Dr. Ing. Călin Vaida.  
Tip proiect: PED  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
9. OnTarget – „Instrumente inovatoare ghidate robotic pentru tratamentul tumorilor maligne”. Proiect Național Demonstrativ Experimental, finanțat de Agenția Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI) Cod proiect: PN-III-P2-2.1-PED2019-4375, Nr. contract: 397PED, Durata proiectului: 2020-2022. Coordonator proiect: Prof. Dr. Ing. Călin VAIDA.  
Tip proiect: PED  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare
10. Improve – "Abordare inovatoare de înaltă precizie pentru tratamentul intraoperator asistat robotic al tumorilor hepatice bazat pe diagnostic imagistic-molecular". Proiect Național Complex pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare, finanțat de Agenția Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetare, Dezvoltare și Inovare (UEFISCDI) Cod proiect: PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0221, Nr. contract: 59/1 martie 2018, Durata proiectului: 2018-2020. Coordonator proiect: Prof. Dr. Ing. Doina PISLA.  
Tip proiect: PED  
Poziție: Membru/ Asistent de cercetare

Cereri de brevet

1. PISLA, D., Chablat, D., Birlescu, I., Vaida, C., Pusca, A., Tucan, P., & Gherman, B. (2024). "Système automatisé pour la chirurgie mini-invasive assistée par robot."(Cerere de brevet) FRANȚA.
2. Doina PISLA, Damien Chablat, Iosif Birlescu, Calin Vaida, Alexandru Pusca, et al. Automatic instrument for robot-assisted minimally invasive surgery. Romania, Patent number: RO138293A0. 2024. (Cerere de brevet). ROMÂNIA.  
Membru în "Asociația Română de Știința Mecanismelor și Mașinilor – ARoTMM".
1. Premiul Gold Medal obținut în cadrul salonului Internațional de Inovație și Inventică EURO POLITEHNICUS 2025 pentru cererea de brevet intitulat: "Instrument Automatizat Pentru Chirurgia Minim Invazivă Asistată Robotic".
2. Diploma de Excelență și Medalia de Aur obținută în cadrul Salonului de Inventică PRO-INVENT 2025 pentru cererea de brevet intitulat: "Instrument Automatizat Pentru Chirurgia Minim Invazivă Asistată Robotic".
3. Medalia de Aur obținută în cadrul Salonului INVENTICA 2025 pentru cererea de brevet intitulat: "Instrument Automatizat Pentru Chirurgia Minim Invazivă Asistată Robotic".
4. Premiul Gold Best Application Paper Award obținut în cadrul Conferinței Internaționale SYROM 2025, pentru lucrarea intitulată: „Development of an innovative parallel robot used in laparoscopic pancreatic surgery”.
5. Premiul Silver Best Application Paper Award, obținut în cadrul conferinței internaționale I4SDG 2025 pentru lucrarea "Design of a novel robotic instrument used for minimally invasive esophagectomy".
6. Premiul „Tânăra Speranță” obținut în cadrul Galei PatriotFest 2019 pentru lucrarea intitulată "Algoritm pentru dezvoltare de produse mecatronice".

Membru în asociații profesionale  
Premii și distincții

Vizibilitate în baze de date  
naționale sau internaționale

**Web of Science:** 32 citări, H – index: 4.  
**Scopus:** 63 citări, H – index: 4.  
**Google Scholar:** 114 citări, H – index:6.