

## INFORMAȚII PERSONALE

## Paul-George-Mihai Tucan

 Oasului 86-90, 400268 Cluj-Napoca (România)

 0757.678.689

 paul.tucan@mep.utcluj.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 18/01/1987 | Naționalitatea română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

24/02/2020-Prezent

**Sef de lucrari**

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca  
28 Memorandumului, RO-400114 Cluj-Napoca (România)  
[www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

Activități didactice în programarea calculatoarelor , activități de cercetare în robotică și mecatronică, tehnici de calcul și simulare, cinematica și dinamica roboților paraleli, roboți chirurgicali, sisteme robotice pentru diagnosticul și tratamentul cancerului, reabilitare medicală

Tipul sau sectorul de activitate Educație și Cercetare

01/10/2015–23/02/2020

**Asistent universitar**

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca  
28 Memorandumului, RO-400114 Cluj-Napoca (România)  
[www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

Activități didactice în programarea calculatoarelor , activități de cercetare în robotică și mecatronică, tehnici de calcul și simulare, cinematica și dinamica roboților paraleli, roboți chirurgicali, sisteme robotice pentru diagnosticul și tratamentul cancerului, reabilitare medicală

Tipul sau sectorul de activitate Educație și Cercetare

01/10/2014–Prezent

**Asistent de cercetare în învățământul superior**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
28 Memorandumului, RO-400114 Cluj-Napoca (România)  
[www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

Activități de cercetare în robotică și mecatronică, tehnici de calcul și simulare, cinematica și dinamica roboților paraleli, roboți chirurgicali, sisteme robotice pentru diagnosticul și tratamentul cancerului, reabilitare medicală

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

17/08/2011–30/09/2014

**Șef de secție ( Prelucrări Mecanice)**

S.C. Armatura S.A.  
19 Garii, 400604 Cluj-Napoca (România)  
[www.armatura.ro](http://www.armatura.ro)

Coordonator al secției de prelucrări mecanice; Prelucrarea pieselor conform planului de producție; Finalizarea pieselor conform planului de livrare; Pregătirea planului de producție în cadrul secției; Managementul resurselor umane în cadrul secției de prelucrare mecanică; Pregătirea calendarului și a documentelor auxiliare; Pregătirea materialelor necesare; Implementarea și operarea software-ului SAP; Coordonatorul echipei de întreținere în secția Prelucrare și Asamblare; Pregătirea planurilor de reparație și întreținere.

Tipul sau sectorul de activitate Producție

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2014–2018 **Diploma de Doctor**  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
28 Memorandumului, RO-400114 Cluj-Napoca (România)  
[www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)  
Activități de cercetare în domeniul roboților și a ingineriei mecanice  
Titlul tezei de doctorat: **Dezvoltarea de noi roboți paraleli pentru biopsia prostatei**,  
Conducător doctorat: Prof. univ.dr.ing. Doina Pîslă
- 2010–2012 **Inginer- Diplomă de master**  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
28 Memorandumului, RO-400114 Cluj-Napoca (România)  
[www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)  
Specializarea: Robotică
- 2006–2010 **Inginer- Diplomă de licență**  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
28 Memorandumului, RO-400114 Cluj-Napoca (România)  
[www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)  
Specializarea: Robotică

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Limbile străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	B2	B2	B2	B2	B2
franceză	A2	A2	A2	A2	A2

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat  
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

**Competențe de comunicare** Bune abilități de comunicare obținute prin participarea la conferințe științifice, redactarea de lucrări științifice și activitatea de conducere a secției de Prelucrări Mecanice

**Competențe organizaționale/manageriale** Abilități organizaționale și manageriale obținute în timpul activității ca șef de secție (coordonarea a peste 50 de angajați)

**Competențe dobândite la locul de muncă** Modelarea cinematică și dinamică a roboților, programarea roboților și sistemelor mecanice, CAD, ingineria proiectării.  
Planificarea producției, organizarea resurselor umane, controlul calității, optimizarea procesului de producție

Competențele digitale

AUTOEVALUARE

Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

Sisteme de operare: Windows, Android.

Programare: Matlab, C, C++, Pascal, Java, JavaScript, HTML, Code Blocks, Visual Studio, LabView.

CAD/CAM: Siemens NX, AutoCAD, Catia, Delmia, 3DMaxStudio, SolidWorks, BricsCAD.

Utilitare Office : MS Office, Corel Draw

Permis de conducere AM, B1, B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

**Publicații** Lucrări publicate în jurnale ISI și BDI și prezentate în cadrul unor conferințe internaționale (5 publicații relevante):

- **P. Tucan**, C. Vaida, N. Plitea, A. Pislă, G. Carbone, D. Pislă, Risk-Based Assessment Engineering of a Parallel Robot Used in Post-Stroke Upper Limb Rehabilitation, Sustainability , 11(10), 2019.
- D. Pislă, I. Birlescu, C. Vaida, **P. Tucan**, A. Pislă, B. Gherman, N. Crisan, N. Plitea, ALGEBRAIC MODELING OF KINEMATICS AND SINGULARITIES FOR A PROSTATE BIOPSY PARALLEL ROBOT, PROCEEDINGS OF THE ROMANIAN ACADEMY SERIES A-MATHEMATICS PHYSICS TECHNICAL SCIENCES INFORMATION SCIENCE, 19(3), pp.489-497, 2018.
- **P. Tucan**, F. Craciun, C. Vaida, B. Gherman, D. Pislă, C.Radu, N. Crisan, “Development of a Control System for an Innovative Parallel Robot Used in Prostate Biopsy”, 21st International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS), Bucuresti, pp. 76-83, 2017
- D. Pislă, **P. Tucan**, B. Gherman, N. Crisan, I. Andras, C. Vaida, N. Plitea “Development of a parallel robotic system for transperineal biopsy of the prostate”, Mech. Sci., 8, 195-213, 2017.
- N Crisan, I Andras, C Radu, D Andras, RT Coman, **P Tucan**, D Pislă, Prostate ultrasound: back in business! Medical Ultrasonography, 2017.

- Cereri de brevete**
- N. Plitea, D. Pislă, C. Vaida, B. Gherman, **P. Tucan**, C. Govor, F. Covaciu: Familie de roboti paraleli pentru biopsia transperineala a prostatei, patent pending: A/00191/13.03.2015.
  - C. Vaida, D. Pislă, **P. Tucan**, N. Plitea, B. Gherman: Robot paralel pentru biopsia transperineală a prostatei. patent pending: A201500761.
  - C. Vaida, I. Birlescu, B. Gherman, **P. Tucan**, N. Plitea, D. Pislă: „Automated medical instrument for robotic assisted prostate biopsy” , În curs de brevetare: A/00936/29.11.2016.
  - D. Pislă, C. Vaida, I. Birlescu, F. Graur, B. Gherman, **P. Tucan**, N. Plitea: „Automated medical instrument for radiofrequency ablation” , patent pending : A00379/10.06.2017.
  - D. Pislă, C. Vaida, I. Birlescu, F. Graur, B. Gherman, **P. Tucan**, N. Plitea: „Automated medical instrument with multiple needles for brachytherapy” , patent pending: A00431/12.09.2017.
  - N. Plitea, D. Pislă, C. Vaida, B. Gherman, **P. Tucan** , PRoHep-LCT- Robot Paralel Pentru Tratamentul Laparoscopic al Cancerului de Ficat, patent pending: A1017/03.12.2018.
  - C. Vaida, D. Pislă, N. Plitea, B. Gherman, **P. Tucan**, Sistem Paralel Modular Pentru Ghidarea Sondei Ecografice Laparoscopice si a Instrumentelor pentru Tratamentul Tumorilor Hepatice, patent pending: A0143/24.12.2018.

## Proiecte naționale și internaționale

- ACCURATE: A MULTI-PURPOSE NEEDLE INSERTION DEVICE FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CANCER, Project coordinated by Technical University of Cluj-Napoca Director : Dr.Eng. Calin Vaida,Proiect național PCCA TIP 2,finanțat de UEFISCDI Cod Proiect : PN-II-RU-TE-2014-4-0992, Contract nr: 59 /2015, Durata: 2015-2017.
- Sistem de diagnosticare și terapie a afecțiunilor coloanei vertebrale, Proiect coordonat de către Universitatea Transilvania din Brașov, Cod proiect: PN-II-PT-PCCA-2013-4-1596 - Nr contractului: 227/2014
- ROBOCORE - BIOPSIA PROSTATEI ASISTATA ROBOTIC, O METODA INOVATIVA DE MARE PRECIZIE, Proiect coordonat de Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Director proiect: Prof. Dr. Ing. Doina Pisla, Proiect national de tip PCCA TIP 2, finanțat de Unitatea Executiva pentru Finantarea Invatamantului Superior, a Cercetarii, Dezvoltarii si Inovarii (UEFISCDI), Cod proiect: PN-II-PT-PCCA-2013-4-0647, Contract numarul: 247/2014, Durata proiectului: 2014-2016.
- AgeWell, Dezvoltarea inovativă a unor sisteme robotice pentru reabilitare și asistare în îmbătrânirea sănătoasă, Proiect internațional, Director proiect: Giuseppe Carbone și prof. dr.ing. Doina Pislă, Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa Prioritară 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Acțiunea 1.1.4 „Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacității de CD”, Proiect Cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională, Cod proiect: ID P\_37\_215 Cod MySMIS 2014: 103415
- Manipulation Systems for Sample Handling in a Sample Receiving Facility, TASUK/16/11305/NBO/1424, ESA European Space Agency, proiect internațional, Durata: 2016- 2019,
- InnoHealth- An innovative robotic system for upper limb rehabilitation, Coordonator: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Parteneri: P1 - Departamentul de Neurologie al Spitalului Clinic Municipal Cluj-Napoca (Dr. Med. Zoltan Major), P2 – Asociația INIT & Freshblood HealthTech Cluj-Napoca (Med. Ion Petrovai), Director: Prof. dr. ing. Doina PISLA ,Buget: 75000 Euro
- IMPROVE-Abordare inovativa de mare precizie privind tratamentul intraoperator asistat robotic al tumorilor hepatice pe baza diagnosticului integrat imagistic-molecular, Proiect national complex de cercetare, dezvoltare si inovare, finanțat de Unitatea Executiva pentru Finantarea Invatamantului Superior, a Cercetarii, Dezvoltarii si Inovarii (UEFISCDI), Director, Prof.dr.ing. Doina Liana Pislă, Cod proiect: PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0221, Contract numarul: 59/1 martie 2018 , Durata proiectului: 2018-2020
- Susținerea excelenței în cercetarea din domeniul nanotehnologiilor și materialelor avansate- ExNanoMat, director. Prof. Traian Petrisor
- Innovative robotic instrument for the treatment of abdominal surgical procedures – FOCUS, GNaC 2018 ARUT, 3216/06.02.2019 director proiect .S.L. dr. ing. Gherman Bogdan