

INFORMAȚII PERSONALE

Gherman Bogdan-George



📍 B-dul Muncii 103-105 Cluj Napoca 400641 jud. Cluj, Romania

☎ (+40)-264-401684 📠

✉ Bogdan.GHERMAN@mep.utcluj.ro

Sexul masculin | Data nașterii 1980 | Naționalitatea romana

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2019 – prezent

Conferențiar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Facultatea de Inginerie Industrială, Robotică și Managementul Producției, Departamentul Ingineria Sistemelor Mecanice

Cercetător în cadrul Centrului de Simulare și Testare Roboți Industriali CESTER

- Activități didactice la disciplinele Programare obiectuală în Java, Mecanică, Roboți cu Structuri Paralele și Aplicații, Programarea și Utilizarea Calculatoarelor I și II
- Activități de cercetare în proiecte cu finanțare națională și internațională

2013 – prezent

Șef de Lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Facultatea Construcții de Mașini, Departamentul Ingineria Sistemelor Mecanice

Cercetător în cadrul Centrului de Simulare și Testare Roboți Industriali CESTER

- Activități didactice la materiile Programarea și Utilizarea Calculatoarelor I și II și la Programarea orientate pe obiecte și arhitecturi client-server
- Activități de cercetare în proiecte cu finanțare națională și internațională

2011 – 2013

Asistent Universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Facultatea Construcții de Mașini, Departamentul Ingineria Sistemelor Mecanice

Cercetător în cadrul Centrului de Simulare și Testare Roboți Industriali CESTER

- Activități didactice la materiile Programarea și Utilizarea Calculatoarelor I și II și Mecanică I și II
- Activități de cercetare în proiecte cu finanțare națională și internațională

2007-2011

Asistent de Cercetare

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Facultatea Construcții de Mașini, Departamentul Ingineria Sistemelor Mecanice, Centrul de Simulare și Testare Roboți Industriali CESTER

- Activități de cercetare în proiecte cu finanțare națională
- Activități didactice la materiile Programarea și Utilizarea Calculatoarelor I

2004 – 2008

Inginer de proiectare prototipuri

SC Caval SA str Scortariilor, nr. 12, Cluj Napoca, jud. Cluj, Romania

Activități de design cu produse metalice și accesorii de mobilier

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2007-2011	Doctor în Inginerie Mecanică Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Construcții de Mașini, Departamentul de Ingineria Sistemelor Mecanice Titlul tezei de doctorat: Cercetări privind dezvoltarea de modele cinematice, dinamice și funcționale destinate unei structuri inovative de robot paralel hibrid pentru chirurgia minim invazivă	EQF Level 8
2002-2007	Diploma de inginer Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Construcții de Mașini, Departamentul de Ingineria Sistemelor Mecanice Competențe: Proiectarea sistemelor mecanice, CAD, Comanda și controlul roboților industriali, Simularea sistemelor robotice, Simularea sistemelor flexibile de fabricație	EQF Level 6
2004-2005	Diplomă de Master în Științe Economice Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, specializarea Informatică Economică și Societatea Informațională	EQF Level 7
1999-2004	Diplomă de Economist Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, specializarea Informatică Economică	EQF Level 6

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Româna

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C1 - Utilizator experimentat	C1 - Utilizator experimentat	C1- Utilizator experimentat	C2 - Utilizator experimentat	C1- Utilizator experimentat
Franceza	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar
Italiana	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar

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

Competențe de comunicare

Excelente abilități de comunicare dobândite ca urmare a:

- 8 ani de experiență în domeniul didactic
- 6 ani de experiență ca titular de curs
- 12 ani de experiență în cercetare ca și membru al colectivului de cercetare CESTER, incluzând participări la conferințe, workshop-uri, evaluare de proiecte

Competențe organizaționale/manageriale

Competențe organizaționale/manageriale:

- Director al unui grant de cercetare
- Membru al comitetelor de organizare la conferințe
- Îndrumător de an (2 ani, Inginerie Mecanică)
- Coordonator program de practică studenți
- Coordonator Lucrări de Licență
- Membru în comisia de admitere licență
- Elaborarea de multiple propuneri de proiecte cu finanțare națională

Competențe dobândite la locul de muncă

Competențe didactice: autor principal, respectiv co-autor la două cărți didactice și elaborarea a trei îndrumătoare de laborator

Competențe în cercetare: Membru în peste 10 Granturi Naționale și Internaționale și peste 60 de publicații indexate în baze de date internaționale.

Competențe informatice Java, C, C++, PHP, Visual Basic, Matlab, MSC Adams, MathCAD, Solid Edge, Siemens NX, SolidWorks, AutoCAD, Corel DRAW, Latex

Permis de conducere Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Activitate științifică (intreaga cariera)

acc

 Publicații reprezentative
(5 articole ISI)

1. **Gherman B.**, Pisla D., Vaida C., Plitea N.: On workspace and accuracy evaluation of a parallel robot for needle placement procedures, *Proceedings Of The Romanian Academy, Series A-Mathematics Physics Technical Sciences Information Science*, 17(4), 344–351, 2016
2. Pisla, D., **Gherman B. (c.a.)**, Vaida, C., Plitea, N.: Kinematic modelling of a 5-DOF hybrid parallel robot for laparoscopic surgery. *Robotica*, 30(7), 1095-1107. doi:10.1017/S0263574711001299, 2012
3. **Gherman B.**, Pisla, D., Vaida, C., Plitea N.: Development of Inverse Dynamic Model for a Surgical Hybrid Parallel Robot with Equivalent Lumped Masses, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 28(3), 402-415, doi:10.1016/j.rcim.2011.11.003, 2012
4. Pisla D., Tucan P., **Gherman B.**, Crisan N., Andras I., Vaida C., Plitea, N.: Development of a parallel robotic system for transperineal biopsy of the prostate, *Mech. Sci.*, 8, 195-213, doi: 10.5194/ms-8-195-2017, 2017
5. Plitea N., **Gherman B.**, Cocorean D., Vaida C., Pislă D.: Inverse dynamic modelling of a parallel robotic system for brachytherapy, *Proceedings Of The Romanian Academy, Series A-Mathematics Physics Technical Sciences Information Science*, 18(1), 55–63, doi: 10.1007/978-1-4020-8915-2_71

 Prezentări
(5 din ultimii 5 ani)

1. PaRReEx – An upper limb rehabilitation robot, Workshop international “Parallel robots for post-stroke rehabilitation”, 21 Martie 2019, Cluj-Napoca, România
2. A kinematic characterization of a parallel robotic system for lower limb rehabilitation, 7th European Conference on Mechanism Science, 4-6 Septembrie 2018, Aachen, Germania
3. Kinematic analysis of an exoskeleton-based robot for elbow and wrist rehabilitation, 24-28 Octombrie, 2017 – FLORIANÓPOLIS – BRAZIL, 6th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics – MuSMe
4. Kinematic design of a parallel robot for elbow and wrist rehabilitation, 2-3 noiembrie, 2017, Iasi, Romania, The 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines - SYROM'2017
5. PARA-BRACHYROB – An Innovative Parallel Robotic System used in Brachytherapy, 29 – 30 septembrie 2016, Cluj-Napoca, Workshop-ul International „Progress in Uro-Oncology

 Proiecte
(5 semnificative)

1. Instrument robotizat inovativ de tratament în procedurile chirurgicale abdominale – FOCUS, Granturi naționale (GNaC 2018 ARUT), nr. 3216/06.02.2019, Instituția finanțatoare: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Durata: 12 luni (2019), Poziția: director
2. Creative Alliance in Research and Education focused on Medical and Service Robotics, Programme: Scopes International IP Grant - IZ74Z0_13736, Instituția finanțatoare: SNF, Switzerland, Durata: 3 ani (2011-2013), Director Prof. D. Pislă – UTCN, Poziția: membru
3. Dezvoltarea inovativă a unor sisteme robotice pentru reabilitare și asistare în îmbătrânirea sănătoasă – AgeWell, Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, contract 20/01.09.2016, Instituția finanțatoare: Fondul European de Dezvoltare Regională și Guvernul României, Durata: 48 luni, Director Prof. Giuseppe Carbone, Poziția: membru
4. Abordare inovativa de mare precizie privind tratamentul intraoperator asistat robotic al tumorilor hepatice pe baza diagnosticului integrat imagistic-molecular – IMPROVE, Planul National de Cercetare-Dezvoltare si Inovare pentru perioada 2015 - 2020 (PNCDI III) PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0221, Instituția finanțatoare: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), Durata: 24 luni, Director Prof. Doina Pislă, Poziția: membru
5. Biopsia prostatei asistată robotic, o metodă inovativă de mare precizie – ROBOCORE, Planul National de Cercetare-Dezvoltare si Inovare pentru perioada 2007 - 2013 (PNCDI II) PN-II-PT-PCCA-2013-4-0647, Instituția finanțatoare: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), Durata: 24 luni, Director (Prof. Doina Pislă), Poziția: membru

 Conferințe
(5 reprezentative)

1. **B. Gherman**, T. Girbacia, D. Cocorean, C. Vaida, S. Butnariu, N. Plitea, D. Talaba, D. Pislă, Virtual Planning of Needle Guidance for a Parallel Robot Used in Brachytherapy *New Trends in Medical and Service Robots*, pp.109-120, 2015
2. **B. Gherman**, D. Pislă, G. Kacso, N. Plitea, Kinematic Behavior of a Novel Medical Parallel Robot for Needle Placement, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol.371, pp.329-338, 2015

- Conferințe
(5 reprezentative)
3. **Gherman B.**, Vaida, C., Birlescu, I., Pisla, A., Tucan, P., Pisla, D. Modelling and simulation of a robotic system for lower limb rehabilitation ASME 2018 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, IDETC/CIE 2018; Quebec City; Canada; vol 5B ,2018
 4. **Gherman B.**, Carbone, G., Plitea, N., Ceccarelli, M., Banica, A., Pisla, D. Kinematic Design of a Parallel Robot for Elbow and Wrist Rehabilitation Mechanisms and Machine Science vol.57, pp.147-154, 2018
 5. **Gherman, B.**, Plitea, N., Pisla, D. An innovative parallel robotic system for transperineal prostate biopsy Mechanisms and Machine Science vol.43, pp.421-429, 2017
- Distincții
(5 semnificative)
1. Best paper award: Carbone G., Gherman B., Ulinici I., Vaida C., Pisla D.: Design Issues for an Inherently Safe Robotic Rehabilitation Device, International Conference on Robotics in Alpe-Adria Danube Region, AAD 2017: Advances in Service and Industrial Robotics pp 1025-1032, 2017
 2. Marele Premiu OSIM la Salonul Internațional al Invențiilor, Cercetării, Inovării și Transferului Tehnologic – Inventica 2014 pentru brevetul: Robot Chirurgical, RO-126271, autori: Plitea N., Pisla D., Vaida C., Gherman B.
 3. Medalia de aur la Salonul Cercetării Științifice, Inovării și Invenției, Pro Invent 2018 pentru brevetul Robot sferic pentru recuperarea medicală a zonei proximale la nivelul membrului superior, cu numărul de înregistrare OSIM A00374/14.06.2017. Autori: Vaida C., Plitea N., Pislă D., Carbone G., Gherman B., Ulinici I.
 4. Medalia de aur la Salonul Cercetării Științifice, Inovării și Invenției, Pro Invent 2018 pentru brevetul Instrument medical automatizat pentru ablație prin radiofrecvență, cu numărul de înregistrare OSIM A00379/2017. Autori: Pisla D., Vaida C., Birlescu I., Graur F., Gherman B., Tucan P., Plitea N.
 5. Medalia de aur la Salonul Cercetării Științifice, Inovării și Invenției, Pro Invent 2018 pentru brevetul Instrument medical automatizat cu mai multe ace pentru brahiterapie, cu numărul de înregistrare OSIM A00431/2017. Autori: Pisla D., Vaida C., Birlescu I., Graur F., Gherman B., Tucan P., Plitea N.
- Afilieri
- Societatea De Robotica din Romania, SR
Asociația Română de Știința Mecanismelor și Mașinilor, ARoTMM
Federația Internațională de Promovare a Științei Mecanismelor și Mașinilor, IFToMM
- ANEXE
- Lista completă a publicațiilor