



Bogdan Mocan

📍 **Muncă** : Strada Memorandumului 28, 400114, Cluj-Napoca, România

✉ **E-mail**: bogdan.mocan@muri.utcluj.ro

🌐 **Site de internet**: <https://www.linkedin.com/in/bogdan-mocan-53281516/>

🌐 **Site de internet**: https://www.researchgate.net/profile/Bogdan_Mocan

💬 **Skype**: bmocan

🇷🇴 **Cetățenie**: română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

[2015 – În curs]

Conferentiar universitar

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, 400114
www.utcluj.ro

Adresă: Cluj-Napoca

- Activitate didactică și de cercetare;
- Titular al cursurilor: Robotizarea Fabricației I (an III)", „Robotizarea fabricației II (an IV)", „Masini unelte si echipamente de fabricatie (an III)", „Fiabilitatea, întreținerea și siguranța sistemelor robotizate industriale (master)"; "Automatizarea si Robotizarea Fabricatiei Structurilor Sodate (master)"

[2012 – 2015]

Sef Lucrari/ Lector universitar

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, 400114
www.utcluj.ro

Adresă: Cluj-Napoca

- Activitate didactică și de cercetare;
- Titular al cursurilor: Robotizarea Fabricației I (an III)", „Robotizarea fabricației II (an IV)", „Masini unelte si echipamente de fabricatie (an III)", „Fiabilitatea, întreținerea și siguranța sistemelor robotizate industriale (master)"; "Automatizarea si Robotizarea Fabricatiei Structurilor Sodate (master)"

[2008 – 2012]

Asistent universitar

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, 400114
www.utcluj.ro

Adresă: Cluj-Napoca

- Activitate didactică și de cercetare;
- Sustinerea orelor de laborator si proiect la disciplinele „Proiectare competitiva”, „Robotizarea fabricatiei”, „Masini unelte”.

[2003 – 2008]

Cercetator

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, 400114
www.utcluj.ro

Adresă: Cluj-Napoca

- Membru în diverse proiecte de cercetare

[2018]

Certificat TR42115 - Process Simulate - Basic Robotic Simulation

ADA Computers SRL - The PLM Specialist - Siemens

Adresă: Cluj-Napoca

PLM Software - Process Simulate - Basic Robotic Simulation

Certificat D18UTCJ002

[2014 – 2015]

Cercetător post doctoral

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, 400114

www.utcluj.ro

Adresă: Cluj-Napoca

Clasificare națională: Nivelul 8 EQF

Interfețe inteligente om-robot pentru programarea intuitivă a roboților industriali
(Intelligent human-robot interfaces for intuitive programming of industrial robots)

[2013]

Atestat de absolvire a Programului de Formare in Blended-Lerning si Tehnologii Educationale Moderne pentru Invatamantul Universitar

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca

Adresă: Cluj-Napoca

Clasificare națională: Nivelul 7 EQF

Atestat nr. 2018 din 22.11.2013

[2012]

Certificat - Simatic WinCC flexible system

Siemens Romania

Adresă: Cluj-Napoca

Prezentarea sistem SIMATIC WinCC Flexible

Crearea unui program

Configurarea conexiunilor la SIMATIC S7

Interfete om-masina

Arhivarea variabilelor, configurarea graficelor

Gestionarea interfetelor om-masina

[2012]

Certificat - SIMATIC ST-7PRO1 Programare 2

Siemens Romania

Adresă: Cluj-Napoca

Utilizarea instructiunilor pe bit, instructiunile pe registri si instructiunile aritmetice in virgula mobila

Utilizarea structurilor de date complexe

Structurarea programelor utilizator utilizand functii si functii bloc

Principiile fundamentale ale sistemului PROFIBUS-DP

[2012]

Certificat - SIMATIC ST-7PRO1 Programare 1

Siemens Romania

Adresă: Cluj-Napoca

Structurarea, generarea, documentarea si implementarea programelor SIMATIC S7 pentru PLC-uri

Utilitare STEP 7 pentru generarea, documentarea si testarea programelor

Adresarea absoluta si simbolica

Tipuri de date

Exercitii practice utilizand PLC-ul S7-300

[2012] **Certificat - Robot Operation and Programming (TPEB) Fanuc**

FANUC Robotics Magyarország Kft

- Instrucțiuni de siguranță pentru operarea roboților Fanuc
- Funcționare și operare Teach Pendant
- Programarea robotilor Fanuc folosind toate instrucțiunile de mișcare
- Calibrare și masterare roboți Fanuc
- Operarea în modul automat

Certificat nr. A2/02-06.05.2012

[2012] **Diplomă de doctor în Inginerie Industrială**

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, 400114, www.utcluj.ro

Adresă: Cluj-Napoca

Clasificare națională: Nivelul 8 EQF

Tema: Cercetări și contribuții privind proiectarea orientată și îmbunătățirea performanțelor sistemelor robotizate de sudare cu arc electric

[2011] **Certificat Manager de Proiect**

SC RoMarketing SRL

Adresă: Oradea

Certificat de absolvire: seria G nr. 00394243

[2011] **Certificat - KUKA Basic Robot Programming**

Kuka, Taksony

Adresă: Timisoara

- Instrucțiuni de siguranță pentru roboții Kuka
- Funcționalitatea sistemului robot
- Programarea robotilor Kuka folosind toate instrucțiunile de mișcare
- Introducere nivel expert
- Operarea în modul automat

Certificat nr. Q27981/04-07.03.2011

[2011] **Certificat de Competente Profesionale - Formator**

SC RoMarketing SRL

Adresă: Oradea

Conform standardului ocupational de pregătire profesionala nr. M10 pentru ocupatia / calificarea: Formator

Certificat Seria B Nr. 015530

[2002 – 2003] **Diplomă de Studii Postuniversitare Eco-Management**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și University of Minnesota, Hubert H. Humphrey Institute of P

Adresă: Cluj-Napoca

Clasificare națională: Nivelul 7 EQF

■ Instrumente specifice managementului mediului, standarde, audit de mediu, sisteme de management ale mediului

[2002 – 2003] **Diplomă de Studii Aprofundate: Ingineria și Managementul Calității**

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

Adresă: Cluj-Napoca

Clasificare națională: Nivelul 7 EQF
■ Ingineria și Managementul Calității

[2003] **Certificatul de absolvire a DPPD**

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca

Adresă: Cluj-Napoca
Program de studii psihopedagogice
Certificat seria D nr. 0030099

[1997 – 2002] **Inginer Diplomat**

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

Adresă: Cluj-Napoca
Clasificare națională: Nivelul 6 EQF
Secția: Roboți Industriali
- Proiectarea asistată de calculator a Mașinilor și Sistemelor de Fabricație Flexibile, Modelare 3D, Proiectarea și programarea roboților industriali

[1993 – 1997] **Diploma de Bacalaureat**

Liceul Teoretic "Avram Iancu"

Adresă: Brad
Clasificare națională: Nivelul 4 EQF

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): Romana

Altă limbă (Alte limbi):

engleza

COMPREHENSIVNE ORALĂ C1 CITIT C1 SCRIS B2

EXPRIMARE SCRISĂ B2 CONVERSAȚIE C1

COMPETENȚE DIGITALE

Microsoft Office | ROBODK | RobotStudio - RAPID | SolidWorks | AutoCAD | MathCAD | MATLAB | Microsoft Excel

REȚELE ȘI AFILIERI

Afilieri

- ETRIA, European TRIZ Association
- Membru în Societatea de Robotică din România, filiala Cluj

PROIECTE

Proiecte (selectie)

- 1. Noul Exoschelet robotizat cu sistem integrat de realitate virtuală pentru reabilitare cardiaca**, PN-III-P2-2.1-PED-2019-1057, nr. 535PED/2020, valoare totala proiect: 600.000 lei, valoare UTCN: 287.000 lei, [perioada: 01.11.2020-31.10.2022] – **direct or de proiect**
- 2. Sistem Integrat de Monitorizare, Analiza și suport pentru activitățile de excelență în Cercetare - SIMAC+**, CNFIS-FDI-2018-2019, [perioada februarie 2018 – decembrie 2018] – **membru in proiect**
- 3. Servicii de dezvoltare prototip, testare și optimizare senzor avansat de proximitate**, UMF Iuliu Hațiegan Cluj 11181/15.05.2018, [perioada mai 2018 – 31.07.2018] – **director proiect**

4. **Servicii de proiectare si optimizare senzor avansat de proximitate**, UMF Iuliu Hașegan Cluj 100/07.12.2017, [perioada decembrie 2017 – decembrie 2018] - **director proiect**
5. **Cercetări privind proiectarea mașinilor unelte de debitare (tăiere) cu laser. Studii privind procesul de debitare cu laser**, Grant Agreement no. 102/01.02.2017, SC INNO ROBOTICS SRL – 30.345 lei [perioada februarie 2017 – septembrie 2019] – **director proiect**
[finantat de către firma SC INNO ROBOTICS SRL, Romania]
6. **Design and development of a package of mobile Apps for quality reporting, product improvement and safety interventions**; CSi Industries B.V. Holland, Grant Agreement no. 11829/23.05.2016, [perioada mai 2016 – martie 2017] – **director modul “Application Data Structuring”**
[finantat de către firma SC CSi Industries, Netherlands]
7. **Sistem integrat de Management al Inovarii in IMM-uri**, PCCA2013, nr. contract 341/2014, Acronim InnDrive, [perioada iulie 2014 – iunie 2017] – **director de modul WP “Application Data Structuring and Content”**
[proiect finanțat de Guvernul României prin programul PCCA 2013]
8. **Innovative design of the robotic security fences for fast assembly and instalation**; CSi Industries B.V. Holland, Grant Agreement no. 28343/10.11.2015, [perioada noiembrie 2015 – decembrie 2017] – **director proiect din partea UTCN**
[finantat de către firma SC CSi Industries, Netherlands]
9. **Non-invasive Intraoperative Detection of Small Endoluminal Digestive Tumors and their Margins using Magnetic Sensors of Proximity**, Grant Agreement no. nr. 11740/09.07.2014, [perioada iunie 2014 – decembrie 2015] – **director proiect din partea UTCN**
[finantat de către UMF Cluj-Napoca]

DISTINȚII ONORIFICE ȘI PREMII

Distinții (selectii)

1. Diploma excelență din partea Universității Tehnice a Moldovei in cadrul Salonului International al Cercetarii, Inovarii si Inventicii „Pro-Invent”, 20-22 martie 2019, Cluj-Napoca, Romania
2. Diploma of Gold Medal Inventica 2018 - Arterial puncture device for arterial blood gas sampling from radial artery and method for using the device, 27-29 June, Iași, Romania 2018.
3. Diploma of Bronze Medal EuroInvent 2018 - Arterial puncture device for arterial blood gas sampling from radial artery and method for using the device, 17-19 May, Iași, Romania 2018.
4. Diploma de Excelenta si Medalie de Aur cu Mențiune Speciala la Salonul International de Inventica PRO INVENT - Arterial puncture device for arterial blood gas sampling from radial artery and method for using the device, 21-23 Martie, Cluj-Napoca, 2018;
5. Diploma de Excelenta si Medalie de Aur cu Mentione Speciala la Salonul International de Inventica PRO INVENT - Non-invasive intraoperative detection of small endoluminal digestive tumors and their margins using proximity sensors, Ediția a XIII-a, 25-27 Martie, Cluj-Napoca, 2015;
6. Special prize as a sign of honor, reconition and appreciation of scientific creativity and originality - Salonul International de Inventica PRO INVENT - Non-invasive intraoperative detection of small endoluminal digestive tumors and their margins using proximity sensors, 25-27 Martie, Cluj-Napoca, 2015;
7. Diploma - Gold Medal (Medalie de Aur) - EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation, 16 Mai, Iași, 2015;

8. Medalie de bronz – EIS Infoinvent, Editia a XIV-a noiembrie 2015, Chisinau, Republica Moldova – 25-28 Noiembrie, Chișinău, 2015;

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

Leadership (conducere echipe multidisciplinare, stabilirea de obiective, motivarea personalului /membrilor echipei)
Elaborarea, implementarea și managementul proiectelor
Organizarea de evenimente complexe
Time management și administrarea bugetară
Gândire analitică
Abilități remarcabile de planificare
Membru în echipele de implementare a unor proiecte Phare, POSDRU, PNII, PNIII, FP 7, H2020, director de contracte cu terții

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

Public speaking prezentări profesionale, didactice și științifice
Abilități de negociere și mediere a conflictelor în mediul universitar
Comunicare în cadrul echipelor de proiect pregătirea, derularea și documentarea ședințelor de lucru
Abilitate de a oferi feedback eficient
Mentorat
Adaptabilitate socială
Competențele enumerate mai sus au fost dobândite în cei peste 15 ani de activitate în mediul academic și de colaborare cu mediul economic privat in diverse proiecte

COMPETENȚE DOBÂN- DITE LA LOCUL DE MUNCĂ

Competențe dobândite la locul de muncă

- Programarea robotilor industriali ABB, Kuka, Fanuc, Motoman Yaskawa
- Concepția, planificarea și proiectarea aplicațiilor industriale robotizate (manipulare, asamblare, sudare cu arc electric, sudare în puncte, paletizare).
- Folosirea unor metode sistematice de proiectare sub aspect tehnic și economic a celulelor de fabricație robotizate (Factory Design Utilities; Inventor; Process Analysis by Autodesk).
- Realizarea analizei de risc pentru celulele și liniile robotizate (ISO 12100, ISO 10218-1/2, ISO T/S 15066).
- Programarea off-line a roboților industriali utilizand mediile software RoboDK și RobotStudio

REVIEWER

Reviewer

- International Journal of Sustainable Engineering
- ICPR AEM & QIEM Cluj Napoca 2014, 2016 și 2018
- Acta Technica Napocensis Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering
- Reviste MDPI: Sustainability, Sensors, Nanomanufacturing, Algorithms, Robotics, Mathematics,
- Hearts, Machines, Applied Sciences

Publicații (selectii)

1. Bințișan, V., **B. Mocan**, et al., New inductive proximity sensor platform for precise localization of small colorectal tumors, *Materials Science and Engineering: C - MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*, Volume 106, 2020, ISSN 0928-4931, (<https://doi.org/10.1016/j.msec.2019.110146>), (IF 2018 4.959, CiteScore 5.07, **Q1**) – **autor principal**.
2. **Mocan, B.**, Fulea, M., A.D., FĂRCAȘ, M., Mocan, Exoskeleton Robotic Systems Used as a Tool for Cardiac Rehabilitation, *Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering*, Vol 62, No 3 (Sept. 2019), pp. 411-416, 2019.
3. **Mocan, B.**, Fulea, M., Mocan, M., Bintintan, V., A Robotic Helping Hand to the Detection of Small Colorectal Tumours in Laparoscopic Surgery, *Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering*, Vol 62, No 1 (March 2019), pp. 91-98, 2019.
4. Mocan, M., **Mocan, B.**, Cardiac rehabilitation for older patients with cardiovascular pathology using robotic systems - A survey, *Balneo Research Journal*, ISSN: 2069-7597/eISSN: 2069-7619, Vol.10, No.1, February 2019, pp. 33-36, 2019 (DOI: 10.12680/balneo.2019.236)
5. Mocan, M., Chiorescu, R., Banc, O.N., **Mocan, B.**, Anton, F., Stoia, M., Farcas, A.D., Cardiac rehabilitation protocols outcome in frail patients undergoing transcatheter aortic valve implantation, *Balneo Research Journal*, ISSN: 2069-7597/eISSN: 2069-7619, Vol.9, No.4, December 2018, pp. 401-405, 2018 (DOI: 10.12680/balneo.2018.220)
6. **Mocan, B.**, Brad, S., Fulea, M., Murar, M., Brad, E., Safety Management Within a Robotic Manufacturing System Through Layout Design, *Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering*, Vol 61, No 3 Special Issue (September 2018), pp. 137-146, 2018.
7. Bartha, L., Fulea, M., **Mocan, B.**, Express-Car-Hire - Competitive Solution for Electric Vehicle Hiring Within Airport Terminals, *Environmental Engineering and Management Journal*, February 2018, Vol.17, No. 2, 273-283, ISI journal, (IF 1.186, Q4), 2018.
8. **Mocan, B.**, V. V. Bintintan, S. Brad, C. Ciuce, M. Mocan, M. Murar, Development of a Robotic Driven Handheld Laparoscopic Instrument for Non-invasive Intraoperative Detection of Small Endoluminal Digestive Tumors, *New Trends in Medical and Service Robots - Human Centered Analysis, Control and Design*, Springer International Publishing, V. 39, pp 197-210, 2016.
9. Brad, S., **Mocan, B.**, Brad, E., Fulea, M., Environmentally Sustainable Economic Growth, *Amfiteatru Economic*, 18(42), pp. 446-461, (IF 0,564), 2016
10. **Mocan, B.**, Fulea, M., Olaru, M. and Buchmüller, M., From Intuitive Programming of Robotic Systems to Business Sustainability of Manufacturing SMEs. *Amfiteatru Economic*, 18(41), pp. 215-231, (IF 0,564), 2016.

CARTI

Carti (selectii)

1. **Mocan, B.**, Brad, S., Fulea, M, Murar, M., Stan, A., Timoftei, S., *Multidisciplinary Design of Industrial Robotic Automation Solutions - Practical Guide For Students* - Editura UTPress, ISBN N 978-606-737-246-5, 240 pg., Cluj-Napoca, 2018.
2. **Mocan, B.**, Timoftei, S., Stan, A., Fulea, M., RobotStudio® - Simulation of industrial automation processes and offline programming of ABBs robots - Practical guide for students - Editura UTPress, ISBN 978-606-737-254-0, 140 pg., Cluj-Napoca, 2017.
3. **Mocan, B.**, Brad, S., Fulea, M., *Automatizarea și Robotizarea Fabricației Structurilor Sude*, Editura UTPress, ISBN 978-606-737-052-2, 290 pg., Cluj-Napoca, 2015.
4. Fulea, M., Brad, S., **Mocan, B.**, *Evaluarea excelenței organizaționale*, Editura UTPress, ISBN 978-606-737-065-2, 174 pg., Cluj-Napoca, 2015.
5. Brad, S., Brad, E., **Mocan, B.**, Fulea, M., *Tools and Methods of Competitive Design in Robotics*, Editura UT Press, ISBN 978-606-737-067-6, 183 pg., Cluj-Napoca, 2015.

6. Fulea, M., Brad, S., **Mocan, B.**, Murar, M., *Ingineria Dezvoltării Competitive a Produselor și Serviciilor Inovative*, Editura UT Press, ISBN 978-606-737-066-9, 52 pg., Cluj-Napoca, 2015.
7. Blebea, I., **Mocan, B.**, Steopan A., *Fiabilitatea, Mentenabilitatea și Siguranța Sistemelor de Producție*, Editura UT Press, ISBN 978-973-662-842-9, 292 pg., Cluj-Napoca, 2013.
8. **Mocan, B.**, *Sisteme Robotizate de Sudare cu Arc Electric – Proiectarea orientată și îmbunătățirea performanțelor sistemelor robotizate de sudare cu arc electric*, Editura UT Press, ISBN 978-973-662-881-8, 308 pg., Cluj-Napoca, 2013.
9. Brad, S., **Mocan, B.**; Duca, A., Brad, E., *Robotizarea Asistată de Calculator a Fabricației. Fundamentele Utilizării Mediului Workspace de Simulare și Programare Off-Line a Sistemelor de Fabricație Robotizate*, Editura UT Press, ISBN 978-973-662-361-5, 213 pg., Cluj-Napoca, 2008.
10. Brad, S., Ciupan, C., Pop, L., **Mocan, B.**, Fulea, M., *Manualul de Bază al Managerului de Proiect în Ingineria și Managementul Inovației*, Ed. Economică, 700 pg., ISBN 973-709-265-1 / 978-973-709-265-6, București, 2006.
11. Brad, S., Brad, E., **Mocan, B.**, *Basic Tools of Competitive Design in Robotics – Student Guide for Practical Application*, Editura UT Press, ISBN 973-662-161-8, 112 pg., Cluj-Napoca, 2005.