

Listă de lucrări

A. Brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială:

1. „APARAT ȘI METODĂ PENTRU EFECTUAREA AUTOMATIZATĂ A TERAPIEI DE REABILITARE MEDICALĂ PENTRU ARTICULAȚIA CARPIANĂ A MÂINII UMANE UTILIZÂND ACTUATORI MOI”

Nr. Brevet RO134807-A0

Anul publicării 2021

Link: <http://pub.osim.ro/publication-server/pdf-document?PN=RO134807%20RO%20134807&iDocId=14326&iepatch=.pdf>

2. „APARAT ȘI METODĂ PENTRU ACȚIONAREA DEGETELOR MÂINII UMANE FOLOSIND UN SISTEM HIBRID CU ACTUATORI MOI PENTRU EFECTUAREA DE EXERCITII DE TERAPIE OCUPAȚIONALĂ ȘI REABILITARE MEDICALĂ ÎN URMA UNUI ATAC VASCULAR CEREBRAL”

Nr. Brevet RO134480-A0

Anul publicării 2021

Link: <http://pub.osim.ro/publication-server/pdf-document?PN=RO134480%20RO%20134480&iDocId=13785&iepatch=.pdf>

B. Articole/studii in extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal

B.1. Lucrări științifice indexate în Web Of Knowledge:

1. „Preliminary Results in Testing of a Novel Asymmetric Underactuated Robotic Hand Exoskeleton for Motor Impairment Rehabilitation”

MDPI, Symmetry, Special Issue Symmetric and Asymmetric Data in Solution Models

DOI: 10.3390/sym12091470

Anul publicării 2020

Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Țarcă Radu Cătălin, Simona Dzitac, Ioan Dzitac

Link: <https://www.mdpi.com/2073-8994/12/9/1470>

2. “Development and testing of a mixed feedback control system for robotic hand exoskeleton”

15th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES)

DOI: 10.1109/EMES.2019.8795179

Anul publicării: 2019

Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Țarcă Radu Cătălin

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8795179>

3. “Anthropometric measurements for hand rehabilitation robotic devices using video processing”

The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 444, Issue 5, Theory of Mechanisms and Machinery. Robotics.

DOI: 10.1088/1757-899X/444/5/052028

Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Avram Florin, Țarcă Radu Cătălin

Anul publicării: 2018

Link: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/5/052028/meta>

B.2. Lucrări științifice indexate în baze de date BDI:

1. "A REVIEW REGARDING HAND EXOSKELETON TECHNOLOGIES FOR REHABILITATION"
Electrical Engineering and Mechatronics Conference EEMC'18, Recent Innovations in Mechatronics (RIIM) Vol. 5, No. 1, 2018.
DOI: 10.17667/riim.2018.1/9
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Avram Florin, Nilgesz Arnold, Mihalca Ovidiu Vlad
Anul publicării: 2018
Link: <https://ojs.lib.unideb.hu/riim/article/view/3837>
2. "PROTOTYPING ROBOTIC MEDICAL REHABILITATION DEVICES"
Nonconventional Technologies Review, Vol. XXI, Issue No. 2, 2017. ISSN 2359 – 8654
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Nilgesz Arnold
Anul publicării: 2017
Link: http://revtn.ro/_legacy/pdf2-2017/8%20Birouas_PROTOTYPING%20ROBOTIC%20MEDICAL%20REHABILITATION%20DEVICES.pdf
3. "HUMAN HAND STUDY FOR ROBOTIC EXOSKELETON DEVELOPMENT"
Annals of the University of Oradea, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. XXV, Issue No. 3, 2016, ISSN 1583-0691
DOI: 10.15660/AUOFMTE.2016-3.3261
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Nilgesz Arnold
Anul publicării: 2016
Link: <https://imt.uoradea.ro/auo.fmte/article.detail.php?doi=10.15660/AUOFMTE.2016-3.3261>
4. "Odometry and Teleoperation Application using NI Robotics"
Electrical Engineering and Mechatronics Conference EEMC'16, 2016.
DOI: 10.17667/riim.2016.1-2/4
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Nilgesz Arnold, Cornea Mihai
Anul publicării: 2016
Link: <https://ojs.lib.unideb.hu/riim/article/view/3861>
5. "DATA AQUISINTION AND PROCESSING OF OPTICAL FIBER BRAGG GRATING SENSORS"
Annals of the University of Oradea, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol XXVII, Issue No. 3, ISSN 1583-0691
DOI: 10.15660/AUOFMTE.2018-3.3304
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Csokmai Lehel, Țarcă Dan Ioan, Țarcă Radu Cătălin
Anul publicării: 2018
Link: <https://imt.uoradea.ro/auo.fmte/article.detail.php?doi=10.15660/AUOFMTE.2018-3.3304>

Nume candidat: Birouaș Ionuț Flaviu

6. "Hard iron distortion compensation for 3 axis magnetometer"
Electrical Engineering and Mechatronics Conference EEMC'16, 2016.
DOI: 10.17667/riim.2016.1-2/5
Autori: Cornea Mihai, Nilgesz Arnold, **Birouaș Ionuț Flaviu**, Țarcă Radu Cătălin
Anul publicării: 2016
Link: <https://ojs.lib.unideb.hu/riim/article/view/3859>
7. "METALLOGRAPHIC SAMPLE PREPARATION STATION-CONSTRUCTIVE CONCEPT"
Annals of the University of Oradea, Fascicle of Management and Technological Engineering,
Vol. XXV, Issue No. 3, 2016, ISSN 1583-0691
DOI: 10.15660/AUOFMTE.2016-3.3263
Autori: Avram Florin, **Birouaș Ionuț Flaviu**
Anul publicării: 2016
Link: <https://imt.uoradea.ro/auo.fmte/article.detail.php?doi=10.15660/AUOFMTE.2016-3.3263>
8. "ISSUES REGARDING MANAGEMENT OF MACHINING TOOLS, PARTS AND SUB-ASSEMBLIES IN FLEXIBLE MANUFACTURING CELLS"
Electrical Engineering and Mechatronics Conference EEMC'18, Recent Innovations in Mechatronics (RIiM) Vol. 5, No. 1, 2018.
DOI: 10.17667/riim.2018.1/10
Autori: Avram Florin, **Birouaș Ionuț Flaviu**, Nilgesz Arnold, Mihalca Ovidiu Vlad
Anul publicării: 2018
Link: <https://ojs.lib.unideb.hu/riim/article/view/3836>
9. "A REVIEW REGARDING DEEP LEARNING TECHNOLOGY IN MOBILE ROBOTS"
Electrical Engineering and Mechatronics Conference EEMC'18, Recent Innovations in Mechatronics (RIiM) Vol. 5, No. 1, 2018.
DOI: 10.17667/riim.2018.1/8
Autori: Mihalca Ovidiu Vlad , **Birouaș Ionuț Flaviu**, Avram Florin, Nilgesz Arnold
Anul publicării: 2018
Link: <https://ojs.lib.unideb.hu/riim/article/view/3834>
10. "Automation of a Metallographic Sample Preparation Station"
JOURNAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING, Vol. 12, no. 2, Oct. 2019
E-ISSN: 2067-2128
Autori: Avram Florin, **Birouaș Ionuț Flaviu**
Anul publicării: 2019
Link: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/automation-metallographic-sample-preparation/docview/2408847021/se-2?accountid=8027>

C. Cărți și capitole în cărți

C.1. Cărți de specialitate publicată sub sigla unor edituri recunoscute național sau internațional:

1. "Programarea Roboților Mobili"
Editura Universității din Oradea
ISBN 978-606-10-2152-9
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Țarcă Radu Cătălin
Anul publicării: 2021

Nume candidat: Birouaș Ionuț Flaviu

C.2. Cărți în format electronic în formă electronică, și materiale didactice de specialitate pentru uzul studenților:

1. "Roboți mobili – Îndrumător de laborator"
Oradea, forma electronic
Anul publicării: 2016
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Țarcă Radu Cătălin
2. "Acționări Pneumatice – Îndrumător de laborator"
Oradea, forma electronic
Anul publicării: 2017
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**
3. "Programarea roboților mobili – Îndrumător de laborator"
Oradea, forma electronic
Anul publicării: 2021
Autori: **Birouaș Ionuț Flaviu**, Țarcă Radu Cătălin

D. Teza de doctorat:

"INTERFAȚARE A CORPULUI UMAN CU COMPONENTE DE AUGMENTARE
ROBOTICE"

Universitatea din Oradea, Școala doctorală de științe ingineresti, domeniul Inginerie Industrială
Anul obținerii titlului de doctor: 2020

Data 27.07.2021
Aist.dr.ing. Birouaș Ionuț Flaviu