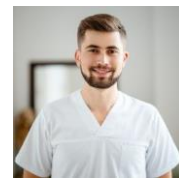


# EMANUEL- ANDREI PISERU



## DETALII PERSONALE

Vlădiceni Iași  
piseruandrei@gmail.com, 0757392396  
Data nașterii: 7 Ianuarie 1993  
Loc de naștere: Hârlău  
Gen: Masculin  
Naționalitate: Română  
Starea civilă: Căsătorit

## EDUCAȚIE

Studii doctorale 2017 - Prezent  
Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași - Facultatea de inginerie electrică, energetică și informatică aplicată, Iași

### Proiecte:

- Proiect de tip PNIII nr. 25 PTE 2020 "Mănuși mecatronice textile inteligente pentru recuperarea mâinii la persoanele cu accident vascular cerebral (MANUTEX)", (cod proiect PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0136).

### Articole:

- Piseru, E. A., Piseru, T., Ignat, B. E., Grosu, C., Alexa, D., Cretu, R. A. (2023, June). Poststroke Spasticity: Pathophysiology and Management An Accurate Evaluation of Spasticity. *Balneo and PRM Research Journal*.2024;15(2):713 Full Text DOI 10.12680/balneo.2024.713
- Piseru, E. A., Piseru, T., Poboroniuc, M. S. Development and Evaluation of MESPA: A Mechatronic Device for Reducing Post-Stroke Spasticity and Enhancing Motor Function Recovery. *Buletinul Institutului Politehnic din Iași*, acceptat, în curs de publicare (număr lucrare 1119).
- Piseru, E. A., Piseru, T., Miron, A. R., Poboroniuc, M. S. Fostering Upper Limb Recovery through Interdisciplinary Collaboration: A Review of Robotic Devices, Functional Electrical Stimulation, and Mirror Therapy. 13th IEEE International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPEI 2024; <https://www.epe.tuiasi.ro/>) 17-19 Octombrie 2024, Iași, Romania. Acceptat, în curs de publicare.
- Piseru, E. A., Piseru, T., Poboroniuc, M. S., Ionascu, R., Roman, A. I., Ignat, B., & Grosu, C. (2022, November). Clinical Evaluation of a New Mechatronic Glove for Hand Rehabilitation. In *2022 E-Health and Bioengineering Conference (EHB)* (pp. 1-4). IEEE.
- Piseru, T., Piseru, E. A., Roman, A. I., Ionascu, R., Poboroniuc, M. S., & Miron, A. R. (2024, May). Revolutionizing upper limb motor control restoration: A novel EMG-based feedback system for individuals with neurological diseases. In *2024 International Conference on Development and Application Systems (DAS)* (pp. 160-167). IEEE.
- Piseru, T., Piseru, E. A., Roman, A. I., Ionascu, R., Poboroniuc, M. S., & Miron, A. R. (2024, May). Advancing Towards Clinical Validation of an Innovative System for Restoring Upper Limb Control in Individuals with Neurological Disorders. In *2024 International Conference on Development and Application Systems (DAS)* (pp. 168-175). IEEE.
- Sardaru, D. P., Onu, I., Luca, C., Zaharia-Kezdi, D., Matei, D., Druguș, D., Piseru, E. A., Mușat, C. L. (2023). Specialized Manual Therapy Techniques which Can Improve Neuromotor Outcome in Patients with Foot-Drop Syndrome. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 14(3), 330-342.
- Poboroniuc, M. S., Roman, A. I., Ionașcu, R., Piseru, T., Piseru, E. A., Irimia, D. C., Baciuc, A., Mitocaru, A., Ionescu, Ș. A. (2023, June). Hybrid FES&Mechatronic Devices Aiming to Assess and Support Rehabilitation in Stroke

People. In 2023 The XXVII International Conference "INVENTICA 2023. Science of creativity". <https://doi.org/10.2478/9788367405201-009>

9. Roman, A. I., Poboroniuc, M. S., Irimia, D. C., Piseru, T., & Piseru, E. A. (2022, November). Clinical Tests of a New Device Aiming to Assess and Rehabilitate the Hand in Stroke People. In *2022 E-Health and Bioengineering Conference (EHB)* (pp. 1–4). IEEE.
10. Ionașcu, R., Poboroniuc, M. S., Roman, A. I., Mitocaru, A., Piseru, T., Piseru, E. A., & Irimia, D. C. (2022, November). Hybrid FES & Mechatronic Hand Control Method for Upper Limb Rehabilitation Systems. In *2022 E-Health and Bioengineering Conference (EHB)* (pp. 1–4). IEEE.
11. Poboroniuc, M. S., Irimia, D. C., Baciu, A., Bondar, T., Nițică, I. A., & Piseru, A. E. (2018, October). A fuzzy controller to support FES-based sitting-down in paraplegia. In *2018 International Conference and Exposition on Electrical And Power Engineering (EPE)* (pp. 0523–0528). IEEE.

#### Premii:

1. Cupa For the best project, "A mechatronic system for spasticity reduction–Clinical trial results and user feedback"; Piseru E. A., Piseru T., Ionascu R., Miron A., Poboroniuc Marian. The VIII–th International Fair of Innovation and Creative Education for Youth (ICE–USV) – Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, 31 Mai – 02 Iunie, 2024.
2. Cupa Best Engineering Inovation, "Hand rehabilitation and evaluation system"; Roaman A. I., Poboroniuc M. S., Piseru T., Piseru E. A. The VIII–th International Fair of Innovation and Creative Education for Youth (ICE–USV)– Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, 7–9 Iulie, 2023.
3. Medalie de Aur, "A mechatronic system for spasticity reduction– clinical trial results and user feedback"; Piseru E. A., Piseru T., Ionascu R., Roman A. I., Miron Alina– Roxana, Poboroniuc M. S. The VIII–th International Fair of Innovation and Creative Education for Youth (ICE–USV) – Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, 31 Mai – 02 Iunie, 2024.
4. Medalie de Aur, "Innovative system for motor control development in individuals with paralysis"; Piseru T., Piseru E. A., Roman A. I., Ionascu R., Miron A. R., Poboroniuc M. S. The VIII–th International Fair of Innovation and Creative Education for Youth (ICE–USV) – Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, 31 Mai – 02 Iunie, 2024.
5. Medalie de Aur, "Mechatronic equipment for spasticity reduction (MESPA)"; Piseru E. A., Piseru T., Poboroniuc M. S. The 28 th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2024" Iasi, Romania– 3 iulie – 5 iulie 2024.
6. Medalie de Aur, "Enhancing hand recovery through MANUTEX EMG: a mechatronic approach "; Piseru T., Piseru E. A., Poboroniuc M. S. The 28 th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2024" Iasi, Romania– 3 iulie – 5 iulie 2024.
7. Medalie de Aur, "Hand rehabilitation and evaluation system"; Roman A. I., Poboroniuc M. S. Piseru T., Piseru E. A. The VII–th International Fair of Innovation and Creative Education for Youth (ICE–USV) – Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, 7–9 Iulie 2023
8. Medalie de Aur, "Clinically tested mechatronic devices for hand rehabilitation"; Poboroniuc M. S. Ionascu R., Roman A. I., Piseru E. A., Piseru T., Mitocaru A., Baciu A., Irimia D. The XVI–th European Exhibition of Creativity and Innovation – EUROINVENT", 13 Mai 2023.
9. Locul 2, "Clinical tests of a new device aiming to assess and rehabilitate the hand in stroke people"; Roman A. I., Poboroniuc M. S., Irimia D., Piseru T., Piseru E. A. Ediția a X–a „IEEE International Conference on E–Health and Bioengineering” – UMF "Grigore T. Popa" din Iași, 17–18 Noiembrie, 2022.

Studii de masterat

2015 – 2017

Facultatea de Bioinginerie Medicală – program de master „Bioingineria Reabilitării”, Iași

Competențe dobândite:

1. Are abilitatea de a aplica metode de evaluare, de a face măsurători și de a interpreta date provenite de la persoanele cu dizabilități.
2. Are abilitatea de a imagina și conduce experimente științifice.
3. Are abilitatea de a lucra în echipe interdisciplinare alături de personalul medical și ingineri.
4. Cunoaște aspectele bioetice ale utilizării tehnologiilor pentru rezolvarea problemelor persoanelor cu dizabilități.
5. Este capabil să aplice cunoștințele privind funcțiile normale ale aparatelor și sistemelor (locomotor,

cardiovascular, respirator, nervos, endocrin) în condiții de repaus și de efort precum și limitele fiziologice.

6. Este capabil să înțeleagă modul în care funcțiile normale ale aparatelor și sistemelor sunt afectate în diferite situații patologice.
7. Este capabil să aplice cunoștințele de bază privind caracteristicile tehnice și constructive ale dispozitivelor medicale pentru corectarea sau suplینirea unor funcții.

#### Studii de licență

2012 – 2015

Facultatea de Bioinginerie Medicală, specializarea „Balneofiziokinetoterapie și recuperare”, Iași

#### Competențe dobândite:

1. Cunoaște și poate aplica tehnicile de terapie fizică, asistență kinetică, profilactică și de recuperare motorie;
2. Cunoaște și poate aplica tehnicile de electroterapie, hidroterapie, termoterapie și masaj;
3. Evaluează starea generală a pacienților din punct de vedere anatomo-funcțional și furnizează medicului specialist informațiile relevante;
4. Elaborează și stabilește etapele planurilor terapeutice individuale bazate pe programe de exerciții fizice statice și dinamice, în conformitate cu diagnosticul clinic;
5. Aplică programe de terapie fizică și recuperare medicală în scopul refacerii funcțiilor diminuate, creșterii nivelului funcțional sau pentru realizarea unor mecanisme compensatorii;
6. Cunoaște și folosește limbajul de comunicare verbal și nonverbal atât în relația cu pacientul cât și cu ceilalți membri din echipa de recuperare;
7. Cunoaște și respectă regulile de etică și deontologie medicală.

#### Studii liceale

2008 – 2012

Școala Normală "Vasile Lupu", Iași

#### Studii gimnaziale

2004 – 2008

"Victor Mihăilescu Craiu", Belcești

## EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

#### Fiziokinetoterapeut specialist

Oct. 2016 – Prezent

Spitalul Clinic de Recuperare, Iași

#### Asistent universitar

Febr. 2024 – Prezent

Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași

#### Formator

2022

Certificat emis de Ministerul Muncii și Protecției Sociale & Ministerul Educației

#### Cadru didactic asociat (Asistent Universitar)

Oct. 2017 – Iul. 2021

Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași

#### Reprezentant

2021 – Prezent

Adunarea Generală Națională a Colegiului Fizioterapeuților din România, București

#### Membru

2021 – Prezent

Consiliul teritorial a Colegiului Fizioterapeuților IS-VS-NT, Iași

#### Competențe antreprenoriale

2018

Certificat emis de Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice & Ministerul Educației și Cercetării Științifice

Piseru Emanuel-Andrei