

INFORMAȚII PERSONALE



Murariu Mădălina-Giorgiana

📍 Str. Magnoliei, Nr.11, Valea Lupului, Iași, 707410, România

☎ 0754461906

✉ murariu.mona23@yahoo.com

Sexul Feminin | Data nașterii 23/02/1996 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

02/10/2022 – prezent

Asistent universitar perioadă determinată

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi", Departamentul de Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

- Susținere laborator: Prelucrarea semnalelor digitale, Procesarea Statistică a semnalelor, Statistical Data Processing, Teoria Transmisiunii Informației

26/10/2022 – 14/02/2023

Suplinitor asistent universitar doctorand in regim de plata cu ora

Universitatea de Medicina si Farmacie „Gr. T. Popa”, Facultatea de Bioinginerie Medicala, Iasi, România

- Susținere laborator: Procesarea de semnale biomedicale

16/07/2019 – 28/08/2020

Analist Software

Expleo Group, Iasi, România

- Validare și dezvoltare software, dezvoltare de modele in Simulink
- Analiza specificațiilor tehnice utilizând tool-ul: DOORS
- Testarea funcționalității modelelor în diferite tool-uri, precum: RBT, MXAM, Polyspace
- Proiectare componente: Matlab

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01/10/2020 – prezent

Doctorat – Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi"

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Iași

01/10/2018 – 22/06/2020

Master – Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr.T.Popa"

Facultatea de Bioinginerie Medicală, Iași

- Bioinginerie Clinică

01/10/2014 – 22/06/2018

Licență – Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr.T.Popa"

Facultatea de Bioinginerie Medicală, Iași

- Bioinginerie Medicală

15/07/2010 – 25/06/2014

Liceu – Colegiul Național "Nicu Gane", Fălticeni

Competențe organizaționale/manageriale

- Am coordonat activități de echipă, organizând și delegând sarcini în mod eficient, astfel încât fiecare membru să își îndeplinească responsabilitățile corespunzător.
- Am dobândit experiență în planificarea și implementarea strategiilor pentru atingerea obiectivelor, atât în cadrul academic, cât și profesional.
- Soluționarea Problemelor: Am dezvoltat abilități în rezolvarea problemelor legate de procesarea de semnale biomedicale.

Competențe de comunicare

- Am demonstrat abilități excelente de predare și comunicare, reușind să explic concepte tehnice complexe într-un mod clar și accesibil.
- Mă adaptez ușor la nevoile și nivelul de înțelegere al interlocutorului, fie că este vorba de studenți, colegi sau clienți.
- Comunic eficient cu persoane din medii variate, oferind sprijin empatic și receptiv, aspect reflectat în feedback-urile pozitive primite la locul de muncă.
- Sunt o persoană deschisă și orientată spre colaborare, considerând comunicarea un instrument esențial pentru dezvoltarea profesională și personală.

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Experimentat	Experimentat	Experimentat	Experimentat	Experimentat

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

Alte competențe

- Capacitatea de a aplica cunoștințe din științele ingineresti și din domeniul biomedical pentru a dezvolta soluții eficiente în proiectarea metodelor de procesare a semnalelor.
- Integrarea cunoștințelor din biologie și fiziologie în rezolvarea problemelor de la interfața dintre inginerie și științele vieții.
- Abilitatea de a formula, analiza și rezolva probleme ingineresti complexe, utilizând o abordare logică și orientată spre soluții.
- Experiență în colaborarea și coordonarea echipelor multidisciplinare, cu accent pe comunicare eficientă și obiective comune.
- Asumarea responsabilității profesionale și respectarea principiilor de etică în domeniul ingineriei biomedicale.

Permisi de conducere

B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Conferințe:

- 2024 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), IASI, Romania
- 2024 16th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), Iasi, Romania
- 2023 International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS), Iasi, Romania
- 2022 14th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), Ploiesti, Romania
- Conferința Beng editia XXI 3-6 mai 2018 – Mențiune: "Dispozitiv inovator de asistare ventriculara concept, design si prototipare"
- Conferința Beng editia XXI 3-6 mai 2018 – Mențiune: "Dispozitiv inovator de asistare ventriculara concept, design si prototipare"

Certificări:

- Colocviul de Neurologie Cluj – Napoca, Romania, May 2024
- The BCI & Neurotech Spring School 2021, 2022 Certificate
- Certificat - Virtual BCI and Neurotechnology Spring School from April 12-21, 2021 organized and hosted by g.tec medical engineering GmbH
- Certificate of Completion – Autodesk Fusion 360 – 28.10.2016

Articole în reviste științifice:

- [1] Murariu, M.-G.; Dorobanțu, F.-R.; Tărniceriu, D. A Novel Automated Empirical Mode Decomposition (EMD) Based Method and Spectral Feature Extraction for Epilepsy EEG Signals Classification. *Electronics* 2023, 12, 1958, doi:10.3390/electronics12091958, WOS:000986895900001.
- [2] Murariu, M.-G.; Dorobanțu, F.-R.; Tărniceriu, D. Enhanced Classification of Focal and Generalized Epilepsy Using EEMD and CEEMDAN Methods. *Traitement du Signal*, 2024, 41, 1315–1322, IF:1.2, DOI: 10.18280/ts.410320, WOS:001260365800020.
- [3] Murariu, M.-G.; Gavrilă, M.; Dorobanțu, F.-R.; Tărniceriu, D. Epilepsy Detection Through EEG Sub-band Classification Using Empirical Wavelet Transform and Statistical Features. In the 12th International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2024; November 14-15, 2024, Iasi, ROMANIA, DOI:10.1109/EHB64556.2024.10805732, WOS:001413708800021.
- [4] Gavrilă, M.; Murariu, M.G.; Ambrozie, R.E.; Tărniceriu, D.; Monitoring Health Traffic Participants Using a IoT Smart Band Integrated with a Data Collection Platform secured with Blockchain. In Proceedings of the 12th International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2024, Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy Iasi, November 14-15, 2024, Iasi, ROMANIA, DOI: 10.1109/EHB64556.2024.10805551, WOS:001413708800022.
- [5] Hrisca-Eva, O.-D.; Murariu, M.-G.; Lazar, A.M. Higher Order Statistics and Phase Synchronization as Features in a Motor Imagery Paradigm. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 2021, 12, WOS:000693682500015.

Articole în volumele
conferințelor:

- [1] Murariu, M.-G.; Gavrilă, M.; Tărniceriu, D. Empirical Wavelet Transform in Epilepsy Diagnosis: A Multi-Features Approach to EEG Focal and Generalized Signal Classification. In Proceedings of the 2024 16th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI); June 2024; pp. 1–6, DOI: 10.1109/ECAI61503.2024.10607402.
- [2] Murariu, M.-G.; Tărniceriu, D.; Hrișcă-Eva, O.D. Classification of Focal and Generalized Epilepsy Using Multi-Features and Empirical Mode Decomposition Method.; International Symposium on Signals, Circuits & Systems: Iasi. Romania, July 13 2023, INSPEC:23488280, DOI: 10.1109/ISSCS58449.2023.10190929.
- [3] Murariu, M.G.; Tărniceriu, D.; Hrișcă-Eva, O.D.; Lazăr, A.M. An Approach to Identify Different Types of EEG Epileptic Signals Based on Higher-Order Spectra (HOS) Features. In Proceedings of the 2022 14th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI); June 2022; pp. 1–5, DOI: 10.1109/ECAI54874.2022.9847451.
- [4] Murariu, M.-G.; Tărniceriu, D. Discrimination of Focal and Non-Focal Epileptic EEG Signals Using Different Types of Classifiers. Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Electrical Engineering, Power Engineering, Electronics Section 2022, 68, 61–79, DOI:10.2478/bipie-2022-0011.
- [5] Gavrilă M., Fotache M., Bărbuță, D.E, Alexandrescu A., Murariu, M.-G, Ambrozie R.E., Tărniceriu D., Sensor Data Analysis in a Real-Time IoT and Blockchain-Based System for Monitoring Driver Alcohol Levels, 2024 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC), Timisoara, Romania, 2024, pp. 1-6, DOI: 10.1109/ISETC63109.2024.10797237.
- [6] Gavrilă, M.; Murariu, M.G.; Bărbuță, D.E.; Tărniceriu, D. Development of a Modular Sensor Battery Integrated with a Data Collection Platform for Alcohol Level Detection and Driver Geolocation. In Proceedings of the 2024, 15th International Conference on Communications (COMM); October 2024; 10.1109/COMM62355.2024.10741399.
- [7] Gavrilă, M.; Murariu, M.G.; Bărbuță, D.E.; Mihăilescu, E.; Tărniceriu, D. Enhancing Driver Safety through a Data Collection Platform. In Proceedings of the 2024 16th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI); IEEE, 2024, pp. 1–8, DOI: 10.1109/ECAI61503.2024.10607493.

Iași, 27 mai 2025

Murariu Mădălina-Giorgiana