

INFORMAȚII PERSONALE Enikő Szilágyi

Sexul Feminin | Data nașterii | Naționalitatea maghiară

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 2021–Prezent **Șef lucrări**
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, România
Activități didactice și de cercetare în domeniul electronicii aplicate.
- 2019–2021 **Asistent universitar**
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Activități didactice și de cercetare.
- 2014–2017 **Asistent cercetare științifică**
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Activități de cercetare în domeniul sistemelor energetice și al surselor regenerabile.
- 2013 **Stagiu de practică**
MVM Paks – Centrala Nucleară Paks, Ungaria
- 2012 **Stagiu de practică**
National Instruments România, Cluj-Napoca
Dezvoltare de aplicații în CUDA C/C++.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2015–2018 **Phd.**
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, România (Romania)
Domeniul: Inginerie Electronică și Telecomunicații
Titlul tezei: **“DEZVOLTARE SOFTWARE PENTRU PROIECTAREA ȘI CONTROLUL MICROREȚELELOR CU ENERGII REGENERABILE”**
Conducătorul științific: **Prof.dr.ing. Dorin Petreuş**
- 2013–2015 **Msc**
Universitatea Tehnică, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației din Cluj-Napoca, Departamentul: Inginerie Electronică, Cluj-Napoca (România)
- 2009–2014 **Inginer**
Universitatea Tehnică, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației din Cluj-Napoca, Departamentul: Electronică Aplicată, Cluj-Napoca (România)

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) maghiară

Limbile străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
română	C2	C2	C1	C1	C1
engleză	B2	B1	B2	B1	B1
franceză	B1	B1	A2	A2	A2

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
 Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- abilități de comunicare și prezentare dezvoltate în cadrul activităților didactice și științifice;
- experiență în comunicarea și colaborarea cu studenți, cadre didactice și membri ai echipelor de cercetare;
- capacitatea de a prezenta și explica clar concepte tehnice și științifice.

Competențe organizaționale

- organizarea și coordonarea activităților didactice și de laborator;
- capacitate de analiză, sinteză și structurare a informațiilor;
- gestionarea simultană a activităților didactice și de cercetare.

Competențe profesionale

- programarea microcontrolerelor și dezvoltarea sistemelor embedded;
- modelarea și simularea sistemelor de electronică de putere;
- dezvoltarea și implementarea strategiilor de management energetic pentru sisteme bazate pe surse regenerabile;
- utilizarea instrumentelor software specifice pentru simulare, proiectare și analiză.

Competențe digitale

Limbaje de programare:

C/C++, C#, Pascal/Delphi, JavaScript (ES6), Assembly

Microcontrolere și sisteme embedded:

8051, AVR, Texas Instruments, Arduino, STM32, dsPIC33

Medii și instrumente de dezvoltare:

Microsoft Visual Studio, Keil, CodeVisionAVR, Code Composer Studio, VisualDSP++, Xilinx

Modelare, simulare și proiectare:

MATLAB/Simulink, PSIM, Proteus, LTspice, OrCAD, LabVIEW

Sisteme energetice și surse regenerabile:

HOMER, PV*Sol

Alte competențe digitale:

Microsoft Office, Adobe Creative Suite

Certificări:

ECDL – certificat complet

Atestat de competențe profesionale – specializarea Matematică-Informatică

Permis de conducere

B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

Autor și coautor al unor lucrări științifice publicate în reviste și volume ale conferințelor internaționale, în domeniul microrețelelor, managementului energetic, surselor regenerabile și sistemelor electronice.

Profil Google Scholar:

Google Scholar – Eniko Szilagyi

Publicații selectate:

1. E. Szilágyi, D. Petreus, M. Paulescu, T. Pătăraș, S.-M. Hațegan, N. A. Sârbu, “**Cost-effective energy management of an islanded microgrid**”, *Energy Reports*, 2023. [Rankless](#)
2. N. Stroia, D. Moga, D. Petreus, N. A. Sarbu, E. Lazar, A. Lodin, “**Optimal Resource Scheduling for a Greenhouse Powered by an Islanded Microgrid**”, *International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE)*, 2024. [ResearchID](#)
3. S.-M. Hațegan, N. Stefu, D. Petreus, E. Szilágyi, T. Pătăraș, M. Paulescu, “**Short-term forecasting of PV power based on aggregated machine learning and sky imagery approaches**”, *Energy*, 2025. [Rankless](#)
4. E. Lazar, D. Petreus, R. Etz, T. Patarau, “**Software Solution for a Renewable Energy Microgrid Emulator**”, *Advances in Electrical and Computer Engineering*, 2018.

Activități

Participare în calitate de membru al echipelor de cercetare și implementare în proiecte naționale și internaționale, în domeniul electronicii de putere, microrețelelor, managementului energetic și sistemelor bazate pe surse regenerabile de energie.

- Ro-Green – SMIS 336225
- SENTHICOM – proiect PNRR
- HELIoS – Microrețea hibridă cu surse regenerabile de energie și cost de operare optimizat, ce integrează metode de management energetic bazate pe predicția puterii solare – PN-III-P2-2.1-PED-2021-0544, 2022–2024
- VINIVITIS – PCCDI4/2018
- MICROINV – Micro-invertoare cu densitate mare de putere și eficiență ridicată pentru surse regenerabile de energie – P_40_391, 2018–2020
- REMSIS – Sistem de management al energiei obținute din surse regenerabile pentru mici comunități izolate – 2014–2017

Burse și distincții

Bursa “Soós Kálmán” pentru activitățile de cercetare realizate