



Drd. ing. Isabela Elena Cetățoiu

Inginer de cercetare în electronica aplicată | CC-IEETI | ICSTM - Universitatea „Valahia” din Târgoviște

INGINERIE
ELECTRICĂ

AMBIENT
INTELLIGENCE

SMART
HOME

MONITORIZARE
MEDIU

MATLAB

PROCESARE
IMAGINI

Date academice

Titlu academic/științific: Drd. ing.

Poziție actuală: Inginer de cercetare în electronica aplicată

Centru de cercetare: CC-IEETI

Instituție: ICSTM - Universitatea „Valahia” din Târgoviște

Afilieră ICSTM: 2024

Identificatori academici

ORCID: [0009-0006-6851-6478](#)

ResearcherID: LFU-9722-2024

Scopus Author ID: 57866908400

Google Scholar: [dYE8ZRAAAAAJ](#)

LinkedIn: [profil LinkedIn](#)

Tehnici și echipamente

- Sisteme de monitorizare și control: senzori, achiziție de date
- Analiza și optimizarea consumului energetic
- Procesare și îmbunătățire imagini digitale
- Integrarea sistemelor Ambient Intelligence (Aml)
- Echipamente de măsurare electrică și electronică
- Software pentru simulare și analiză: MATLAB

Ultima actualizare a profilului: mai 2026

Profil științific

Drd. ing. Isabela Elena Cetățoiu este inginer de cercetare în electronica aplicată în cadrul ICSTM - Universitatea „Valahia” din Târgoviște. Activitatea sa este orientată către dezvoltarea și analiza sistemelor electrice inteligente, cu aplicații în monitorizarea mediului, locuințe inteligente și sisteme de securitate. Cercetarea vizează integrarea tehnologiilor de tip Ambient Intelligence și a dispozitivelor electronice în soluții eficiente pentru optimizarea consumului energetic, creșterea siguranței și îmbunătățirea calității vieții, incluzând aplicații interdisciplinare în sănătate, educație și procesarea imaginilor digitale.

Domenii de cercetare

- Inginerie electrică
- Sisteme inteligente și Ambient Intelligence (Aml)
- Electronică aplicată și dispozitive inteligente
- Monitorizarea mediului și sustenabilitate
- Sisteme smart home și securitate
- Aplicații ale ingineriei electrice în sănătate și educație
- Procesare și îmbunătățire imagini digitale

Expertiză, infrastructură și servicii

Expertiză în dezvoltarea soluțiilor inteligente bazate pe senzori, achiziție de date, analiză energetică și integrare electronică. Activitatea include utilizarea echipamentelor de măsurare electrică și electronică, precum și a instrumentelor software pentru simulare, analiză și prelucrare de imagini.

Servicii: dezvoltare soluții smart home și sisteme inteligente; proiectare și testare dispozitive electronice; soluții de monitorizare și control; procesare și îmbunătățire imagini digitale.

Proiecte reprezentative

BuStIng - Bucuria Științei în Regiunea Sud-Muntenia

Contract nr. 10SSSC/2025 | cod proiect PN-IV-P10-SS-SC-2024-0142 | membru echipă | septembrie 2025 - august 2026 | <https://stemjoy.valahia.ro/>

Publicații reprezentative

1. Improving Water Quality Using an Intelligent Electrical Device

Pica, A. Ș.; Bănescu, I. E.

Proceedings of the International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, 2022.

2. Efficient Security Systems Solutions for Smart Homes

Pica, A. Ș.; Bănescu, I. E.

Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty, 2022.

3. Smart Home: Teaching & Learning

Pica, A. Ș.; Bănescu, I. E.

Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty, 2022.

4. Identifying Effective Solutions for Monitoring Swimmers' Performances

Pica, A. Ș.; Bănescu, I. E.; Stoica, A. A.

Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty, 2023.

5. Survey of Electrical Ambient Intelligence (Aml) Devices Built for Environmental Monitoring

Pica, A. Ș.; Bănescu, I. E.

ECAI Conference, 2023.

6. Reversible Contrast Stretching for Digital Images

Bănescu, I. E. et al.

ECAI Conference, 2025.

7. Smart Over-Temperature Protection Connector for DC Electrical Circuits

Buică, E. V. et al.

ECAI Conference, 2025.

Elemente complementare pentru profilul public

Parcurs profesional

- Inginer de cercetare în electronica aplicată - Universitatea „Valahia” din Târgoviște / ICSTM: 2024-prezent

Studii

- Studii doctorale - Inginerie Electrică, Universitatea „Valahia” din Târgoviște: 2024-prezent

Activități editoriale și evaluare

- Nu este cazul, conform CV-ului transmis.

Apartenență profesională

- Nu este cazul, conform CV-ului transmis.

Premii și distincții

- Nu sunt menționate în CV-ul transmis.