

INFORMAȚII PERSONALE



Mihaela CREȚU

Str. Pandurilor nr. 12, Ap. 6, Cluj-Napoca, 400376, România

0264-4011462

Mihaela.Cretu@ethm.utcluj.ro

<http://users.utcluj.ro/~lcmn/members/M-Cretu/M-Cretu.html>

Facebook / mihaela.plesa

Sexul Feminin | Data nașterii 01/09/1980 | Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCA

Conferențiar universitar

Departamentul de Electrotehnică și Măsurări

Facultatea de Inginerie Electrică

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

EXPERIENȚA PROFESSIONALA

01.10.2018 - până în prezent

01.10.2013 – 30.09.2018

01.10.2008 – 30.09.2013

01.10.2004-30.09.2008

Conferențiar universitar

Șef lucrări/Lector universitar

Asistent universitar

Doctorand cu frecvență

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Str. George Barițiu Nr. 26-28, 400027, Cluj – Napoca, <https://ethm.utcluj.ro/>

- **Activitate didactică:** curs și laborator de Tehnologii avansate de proiectare a circuitelor electrice și electronice, curs și laborator de Modelarea Numerică a Circuitelor electrice, curs de Electrotehnică, seminar și laborator de Teoria Circuitelor Electrice, Teoria Câmpului Electromagnetic
- **Activitate de cercetare:** Bioelectromagnetism, Modelarea Numerică a Circuitelor Electrice, Teoria Câmpului Electromagnetic, Eficiență energetică, Integrare surse regenerabile în clădiri,
- **Domeniul:** Inginerie Electrică, Învățământ Universitar

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2004-2012

Doctor/Diplomă de doctor în Științe Inginerești/Calificativul Excelent

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Cluj-Napoca, România

- **Titlul tezei de doctorat:**

„Contribuții teoretice și experimentale privind stimularea magnetică funcțională a măduvei spinării”

2007-2010

Economist/Diplomă de Licență în Economie

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor

- **Domeniul de specialitate:** Contabilitate și Informatică de Gestiune

2004-2005

Diplomă de Studii Aprofundate

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca/Facultatea de Electrotehnică

- **Domeniul de specialitate:** Proiectare Asistată de Calculator în Ingineria Electrică

1999-2004

Inginer diplomat/Diploma de Licență

- *Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca/Facultatea de Electrotehnică*
- *Domeniul de specialitate: Electrotehnică Generală*

Lucrarea de diplomă elaborată în cadrul unei mobilități ERASMUS la Universitatea Tehnică Stuttgart, Germania (28.02.-31.05.2004)

COMPETENTE PERSONALE
Limba(i) maternă(e)

Limba Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Certificat de Competență Lingvistică/Departamentul de Limbi Moderne și Comunicare/Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. Nivel B2					
Franceză	B1	B1	A2	A2	B1
-					
Spaniolă	B1	B1	B1	B1	B1
Germană	B1	B1	B1	B1	B1
Certificat de absolvire, Nr. 365 – 28.08.2002, eliberat de Britania, Cluj-Napoca.					

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

ACTIVITATEA DE CERCETARE
Publicații
Cărți:

Autor a 8 cărți didactice, dintre care 3 ca prim-autor: patru de specialitate, și patru îndrumătoare de laborator

Lucrări științifice:

Autor și co-autor la un număr de **110 lucrări științifice și publicații**
37 lucrări indexate ISI dintre care: **11 lucrări publicate în ISI Journal**

- N. Cobîrzan, G. Thalmaier, **Mihaela Crețu**, T. F. Marinca, M. Năsui, Characterization of porous clay/n-octadecane composites as thermal energy storage for savings energy in residential buildings, *Ceramics International Journal*, in Press, available online 14 Iulie 2026, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2026.07.219>, **IF: 6, Q1 ranked**
- N. Cobîrzan, G. Thalmaier, **Mihaela Crețu**, M. Năsui, D. D. Micu, Properties of n-Octadecane PCM Composite with Recycled Aluminum as a Thermal Enhancer, *Materials*, Volume 18, Issue 24, DOI10.3390/ma18245638, Dec. 2025, **IF: 3.7, Q2 ranked**
- **Mihaela Crețu**, L. Czumbil, B. Bargauan, A. Ceclan, A. Berciu, A. Polycarpou R. Rizzo, D. D. Micu, Modelling and Evaluation of the Baseline Energy Consumption and the KPIs in TUCN Buildings within a Demand Response Programme – A Case Study, *IET Renewable Power Generation Journal*, Rank Q1, Vol. 14, Issue 15, pp 2864-2875, 2020, DOI: 10.1049/iet-rpg.2020.0096, **Q1 ranked**
- **Mihaela Crețu**, A. Darabant, R. Ciupa, Magnetic Stimulation of the Spinal Cord: Evaluating the Characteristics of an Appropriate Stimulator, *Artificial Organs*, Rank Q2, vol. 39, Issue 10, pp. 841–848, ISSN 0160564X, october 2015, **Q2 ranked**
- **Mihaela Crețu**, D. D. Micu, Improved coil design for repetitive magnetic stimulation of the spinal cord, *COMPEL*, **Rank Q3**, vol. 34, Issue: 4, pp. 1043-1053, ISSN 03321649, 2015.
- L. Darabant, **Mihaela Crețu**, A. Darabant, Magnetic Stimulation of the Spinal Cord: Experimental Results and Simulations, *IEEE Transactions on Magnetics*, vol. 49, nr.5, 2013, pp. 1845-48, **Q2 ranked**.
- L. Darabant, **Mihaela Crețu**, R. V. Ciupa, D. D. Micu, D. Șteț, Assessment of the Electric Field Induced in the Human Tissue during Magnetic Stimulation of the Spinal Cord, *COMPEL*, **Rank Q3**, 2012, vol. 31, nr. 4, pg. 1164-1172.
- **Mihaela Crețu**, Nicoleta Mureșan, Timea Farkas, Darabant, L. Czumbil, L. Dan D. Micu, Analysis and simulation of a hybrid energy system using HOMER Pro for TUCN blocks of buildings, *Proceedings of MPS*, 2023.
- Farkas T., Ungureșan P., **Mihaela Crețu**, D. Șteț, I. Czumbil, A. Ceclan, Mureșan C., Polycarpou A.,

D.D. Micu, Hybrid Energy System Analysis for a Swimming Pool Complex using HOMER Pro, Proceedings of 57th International Universities Power Engineering Conference (UPEC 2022), DOI10.1109/UPEC55022.2022.9917941.

29 lucrări indexate în baze de date internaționale (BDI), 50 lucrări neindexate publicate în reviste și manifestări științifice naționale și internaționale

Citări peste 100 de citări în baze de date ISI și BDI

Proiecte Director - 5 contracte de cercetare științifică obținute prin competiție națională și internațională

- Renewable Energy-based Positive Homes - RENplusHOMES, HORIZON-CL5-2022-D4-01-02, No. 101103450/2023, Total budget: 5.999.987 EUR, TUCN budget: 463.187 EUR, <https://renplushomes.eu/>
- Supporting increased knowledge on renewable energy and energy efficiency in Alba Iulia-346649 – GREENER, RO-ENERGY-0146, EEA and Norway grants, Total budget: 210.196 EUR, TUCN budget: 38.000 EUR, <https://eeagrants.org/archive/2014-2021/projects/RO-ENERGY-0146>
- Clădiri pozitive energetic bazate pe surse regenerabile integrate, nr. 52PHE/2024, val. 161.150 Ron
- Contribuții privind studiul teoretic și experimental al stimulării magnetice funcționale, Contract TD_283, nr. Contract 601/2007
- Numerical Calculus of Binary Dielectric Mixtures Permittivity with Inclusions of Different Geometrical Shapes and Sizes, Contract MC, Cod CNCIS 102/2007

Membru - 11 contracte de cercetare obținute prin competiție internațională (selecție)

- Smart Grid-Efficient Interactive Buildings, 101123238/2023– EVELIXIA, HORIZON-CL5-2022-D4-02, Total budget: 8.189.865 EUR; TUCN budget: 360.437 EUR, <https://build-up.ec.europa.eu/en/resources-and-tools/links/evelixia-project>
- Holistic Green Airport, 101036871 – OLGA, HORIZON: H2020-LC-GD-5-1-2020, Total budget: 25.364.993 EUR; TUCN budget: 758.437 EUR, www.olga-project.eu
- Renewable Cogeneration and Storage Technologies Integration for energy Autonomous Buildings 815301-RE-COGNITION, HORIZON: H2020-LC-SC3-2018-2019-2020/H2020-LC-SC3-2018-RESTwoStages, Total budget: 4.990.000 EUR; TUCN budget: 221.250 EUR, <https://re-cognition-project.eu/>
- Fostering the implementation of shallow geothermal hybrid heating and cooling systems in the Danube Region - Danube GeoHeCo, Interreg Danube Region Programme, Total budget: 2.462.500 EUR, TUCN budget: 334.734 EUR
- H2020-LC-SC3-2018-2019-2020/H2020-LC-SC3-EE-2018 - A holistic framework for Empowering SME's capacity to increase their energy efficiency, 847132-SMEmPower Efficiency-2019-2022, <https://smempower.com/>
- Contract H2020, no. 696114 Demand Response in Block of Buildings, <http://www.dr-bob.eu/>

• **Membru în 17 contracte naționale (4 cu terții)**

ALTE EXPERIENȚE PROFESIONALE RELEVANTE

Membru al Centrului de
Cercetare în Tranziție
Energetică

Membru societăți profesionale

Membru comisii de doctorat
Distincții

<https://entrec.utcluj.ro/>

Societatea Națională de Inginerie Medicală și Tehnologie, IEEE Membership
2 comisii de doctorat naționale

- Best European Energy Service Project granted to Technical University of Cluj-Napoca & Cluj-Napoca City Municipality - by EU Commission - Brussels –2019 (premiu de echipa)
- AEE Regional Award for Institutional Energy Management Association - by Association of Energy Engineers (AEE) – Charlotte, USA –2018 (premiu de echipa)
- Romanian Energy Award – Special Jury Award (premiu de echipa) – 2015
- Premiul II: Pentru proiecte de cercetare dezvoltare, acordat de MECT si ANCS; Proiect: Director Contract CEEX, nr. 136/2006, (membru în echipa de cercetare)
- Premierea Cercetării – Articole în Jurnale ISI - acordate prin competiție de către ANCS: 4 premii - PN-II-RU-PRECISI and PN-III-P1-1.1- PRECISI

- Recenzor** **International ISI Journals:** IET Renewable Power Generation, Electronics, Energies, COMPEL, Sustainability, Applied Sciences, Sensors, Processes, International Journal of Environmental Research and Public Health
- Conferințe internaționale:** Modern Power Systems, International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, Biomedical Engineering and Technology, International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering, Universities Power Engineering, MEDPOWER
- Cursuri de formare profesională**
- **Bursa SOCRATES-ERASMUS**
Finantator: programul SOCRATES-ERASMUS de colaborare finanțat de Uniunea Europeană: februarie 2004 – mai 2004, Universitatea Tehnică din Stuttgart, Germania
Rezultate: întocmirea lucrării de diplomă
 - Curs de specializare în domeniul Ingineriei Reabilitării, Universitatea din Jyväskylä, Finlanda, 19-27 Martie 2006
 - Curs de specializare în domeniul ingineriei biomedicale – Stimulare magnetică funcțională, Universitatea din Viena, Austria
 - Curs de specializare ANSYS, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Sheffield UK, ANSYS Craiova, martie 2008, Certificat nr. 36/15th March 2008
 - Curs de specializare EMTP-RV, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, POWERSYS France, februarie 2016

28.07. 2026

Conf. dr. ing. Mihaela CREȚU