

## INFORMAȚII PERSONALE


**Levente CZUMBIL**

 ISI Web of Science ID: **O-8898-2016** (H-index: 8)

 Scopus Author ID: **25031243600** (H-index: 11)

 ORCID: **0000-0002-7004-1874**
 str. "Gh. Baritiu", nr. 26-28, Sala 53, Cluj-Napoca, RO 400027, Romania

 +40-(0)264-401-462

 [Levente.Czumbil@ethm.utcluj.ro](mailto:Levente.Czumbil@ethm.utcluj.ro)

Data nașterii 06/09/1985 | Cetățenie Română / Maghiară

## EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

01.03.2018 – prezent

**Șef Lucrări (Lector Universitar)**

 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca ([TUCN](#)), Facultatea de Inginerie Electrică ([FIE](#)), Departamentul de Electrotehnică și Măsurări ([ETHM](#)), Energy Transition Research Center ([EnTReC](#)), str. "Gh. Baritiu", nr. 26-28, Cluj-Napoca, România

- Activitățile și responsabilitățile principale: Academic și de Cercetare

28.09.2015 – 28.02.2018

**Asistent Universitar**

 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca ([TUCN](#)), Facultatea de Inginerie Electrică ([FIE](#)), Departamentul de Electrotehnică și Măsurări ([ETHM](#)), str. "Gh. Baritiu", nr. 26-28, Cluj-Napoca, România

- Activitățile și responsabilitățile principale: Academic și de Cercetare

01.10.2014 – 31.03.2015

**Cercetător PostDoc**

 University of West of England ([UWE](#)), Power Systems, Electronics and Control Research Laboratory ([PSE](#)), Frenchay Campus, Coldharbour Lane, Bristol BS16 1QY, United Kingdom

- Activitățile și responsabilitățile principale: Cercetare în Sisteme Energetice

01.10.2012 – 27.09.2015

**Asistent Cercetare**

 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca ([TUCN](#)), Facultatea de Inginerie Electrică ([FIE](#)), Departamentul de Electrotehnică și Măsurări ([ETHM](#)), str. "Gh. Baritiu", nr. 26-28, Cluj-Napoca, România

- Activitățile și responsabilitățile principale: Cercetare și Academic

## FORMARE PROFESIONALĂ

Ian.2016 – Mar.2016

**Curs Postuniversitar**
*Tehnici de Analiză și Practici de Implementare a Clădirilor cu Consum de Energie aproape Zero (nZEB)*

 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca ([TUCN](#)), str. Memorandumului, nr. 28, Cluj-Napoca, România

- Politicile europene și naționale privind eficiența energetică în clădiri, standardul nZEB; Tehnici și instrumente moderne pentru modelarea și analiza consumului de energie în clădiri; Materiale de construcție și sisteme de instalare dedicate clădirilor nZEB; Surse de energie regenerabilă pentru clădirile nZEB; Managementul proiectelor, aspecte financiare și economice privind retrofitul nZEB

Oct.2009 – Oct.2012

**Doctorat în Inginerie Electrică**
*Dezvoltarea unui Pachet Software Bazat pe Tehnici Moderne de Analiză a Fenomenelor de Interferență Electromagnetică dintre Linii Electrice Aeriene și Conductele Metalice Învecinate*

 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca ([TUCN](#)), str. Memorandumului, nr. 28, Cluj-Napoca, România

- Modelarea Numerică a Câmpului Electromagnetic; Circuite Electrice Echivalente; Electromagnetism Apicat; Tehnici de Inteligență Artificială; Medii de Programare; Programe software de proiectare, optimizare și control; EMC; Activitate de cercetare.

- 2009 – 2010 **Diplomă de Studii Aprofundate**  
*“Proiectarea Asistată de Calculator în Inginerie Electrică*  
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca ([TUCN](#)), Facultatea de Inginerie Electrică ([FIE](#)),  
 Departamentul de Electrotehnică și Măsurări ([ETHM](#)), str. "Gh. Baritiu", nr. 26-28, Cluj-Napoca
- Complemente de matematică aplicate în electrotehnică; Medii de programare; Modelare numerică a câmpului electromagnetic; Compatibilitate electromagnetică; Probleme inverse câmp electromagnetic; Proiectare asistată de calculator a circuitelor electrice; Tehnologii multimedia
- 2004 – 2009 **Diplomă de Inginer Diplomat în Inginerie Electrică**  
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca ([TUCN](#)), Facultatea de Inginerie Electrică ([FIE](#)),  
 str. "Gh. Baritiu", nr. 26-28, Cluj-Napoca
- Bazele Electrotehnicii; Măsurători Electrice; Mașini Electrice; Senzori și traductoare; Instalații Electrice; Utilizarea Energiei Electrice; Analiză Matematică; Matematici Speciale

**ABILITĂȚI PERSONALE**

Limbi Materne Maghiara, Româna

**Alte Limbi Străine**

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Interacțiune Verbală	Prezentare Verbală	
English	B1	B1	B1	B1	B1

Nivele: A1/2: Utilizator de bază - B1/2: Utilizator independent - C1/2 Utilizator competent  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi

**Abilități de Comunicare**

- Bune abilități de comunicare dobândite prin experiența profesională academică

**Organizatorice / Manageriale**

- Leadership, director proiect H2020
- Abilități Organizatorice, membru în comitetul de organizare al conferințelor: *International Conference on Modern Power Systems (MPS2023, MPS2021, MPS2019, MPS2017 Cluj-Napoca)* și *International Universities Power Engineering Conference (UPEC2019 București, UPEC2014 Cluj-Napoca)*
- Muncă în Echipă

**Competențe legate de locul de munca**

- Abilități didactice obținute în ultimii 12 ani
- Abilitatea de sinteză și analiză a datelor
- Modelarea numerică a câmpurilor electrice și magnetice
- Utilizarea de aplicații software specializate
- Îndrumarea studenților pentru a-și dezvolta proiectele de diplomă

**Competențe Informaticice**

- Buna stăpânire a instrumentelor Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Access, Visual Basic)
- Calcul Numeric: MathCad, MatLab, Maple
- Medii de Programare: RAD Studio XE (Delphi, Pascal), Visual Studio (C++, C#), DreamWeaver (HTML, CSS), Visual Fox (Fox Pro), Fortran
- Modelare Numerică: COMSOL Multiphysics, Ansys Maxwell, EMTP-RV, ATP-Draw, PSCAD, OrCad, CDEGS, Open Studio
- Alte aplicații software: Autocad, SolidWorks, Labview, Adobe Flash

**Carnet de conducere**

- Categoria B

**INFORMAȚII SUPLIMENTARE**
**Director de Proiecte**

- **“SunHorizon - Sun coupled innovative Heat pumps”**, proiect finanțat prin programul de inovare **HORIZON 2020** al Uniunii Europene, în temeiul acordului **H2020-LC-SC3-2018-RES-SingleStages Nr. 818329**. Director al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2022-2023**.
- **Proiect Intern UTCN CI2017\_IE\_3: „Soluții Eficiente de Modelare și Proiectare a Coridoarelor Complexe HVAC/HVDC de Transport și Distribuție a Energiei Electrice”, Nr. 1987/12.07.2017**, la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2017-2018**.

- **Bursă Post-Doctorală POSDRU/159/1.5/S/137516**, Contract de cercetare **PARTING**, „Ofertarea în Mediul Industrial a unor Soluții Moderne de Modelare, Predicție și Proiectare, cu Performanță Maximă, în Vederea Reducerii Impactului Curenților de Dispersie asupra Structurilor Metalice Supra și Subterane”, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2014-2015**.

## Membru în Echipa de Cercetare

- „**EVELIXIA - Smart-grid ready and smart-network ready buildings as active utility nodes**”, proiect finanțat prin programul de inovare HORIZON Europe al Uniunii Europene, în temeiul acordului **HORIZON-CL5-2022-D4-02-04 Nr. 101123238**. Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2023-2027**.
- „**RENplusHOMES - Renewable ENergy-based Positive Homes**”, proiect finanțat prin programul de inovare HORIZON Europe al Uniunii Europene, în temeiul acordului **HORIZON-CL5-2022-D4-01-02 Nr. 101103450**. Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2023-2026**.
- „**EnTRAINER - Energy Transition Audits towards Decarbonization**”, proiect finanțat prin programul de mediu și acțiune climatică LIFE Uniunii Europene, în temeiul acordului **LIFE21-CET-AUDITS-EnTRAINER Nr. 101076424**, Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2022-2025**.
- „**OLGA - Holistic & Green Airports**”, proiect finanțat prin programul de inovare **HORIZON 2020** al Uniunii Europene, în temeiul acordului **H2020-LC-GD-2020-1 Nr. 101036871**. Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2021-2026**.
- „**Re-Cognition - Renewable Cogeneration and Storage Technologies Integration for energy Autonomous Buildings**”, proiect finanțat prin programul de inovare **HORIZON 2020** al Uniunii Europene, în temeiul acordului **H2020-LC-SC3-2018-RESTwoStages Nr. 815301**. Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2019-2021**.
- „**SMEmpower Efficiency - A holistic framework for Empowering SME's capacity to increase their energy efficiency**”, proiect finanțat prin programul de inovare **HORIZON 2020** al Uniunii Europene, în temeiul acordului **H2020-LC-SC3-EE-2018 Nr. 847132**. Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2019-2021**.
- „**GEAR@SME - Generate Energy Efficient Acting and Result at Small & Medium Enterprises**”, proiect finanțat prin programul de inovare **HORIZON 2020** al Uniunii Europene, în temeiul acordului **H2020-LC-SC3-EE-2019 No. 894356**. Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2020-2022**.
- „**DR-BOB – Demand Response in Block of Buildings**”, proiect finanțat prin programul de inovare **HORIZON 2020** al Uniunii Europene, în temeiul acordului **H2020-EE-2015-2-RIA Nr. 696114**. Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2016-2018**.
- „**MEnS – Meeting of Energy Skills**”, proiect finanțat prin programul de inovare **HORIZON 2020** al Uniunii Europene, în temeiul acordului **H2020-EE-2014-CSA Nr. 649773**. Membru al echipei de cercetare de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, **2014-2017**
- [4 granturi de cercetare câștigate prin competiție națională](#)
- [14 proiecte cu industria](#)

## Cărți Publicate

- **L. Czumbil**, D.D. Micu, D. Șteț & L. Ancăș: *Tehnici de Inteligență Artificială pentru Analiza, Modelarea și Predicția Fenomenelor de Interferență Electromagnetică*, Ed. UTPress, ISBN: 978-606-737-563-3, pag. 250, 2022.
- D. Șteț, D.D. Micu & **L. Czumbil**: *Analiza, Modelarea și Predicția Fenomenelor de Interferență Electromagnetică dintre Liniile Electrice de Înaltă Tensiune și Structurile Metalice Învecinate. Comente de Matematici*, Ed. Mediamira, ISBN: 978-973-713-336-6, pag. 320, Cluj-Napoca, Romania, 2016.

[4 Capitole de carte la edituri internaționale](#)

[1 Culegere de probleme, 1 Îndrumător de laborator](#)

## Articole Științifice

[130 de articole științifice \(20 ca și autor principal\) \(14 în jumale ISI, 50 ISI Proceedings, 34 în Baze de Date Internaționale\), din care 5 cele mai semnificative sunt:](#)

1. I. Kereszy, V. Rakov, **L. Czumbil**, A. Mureșan, Z. Ding, D.D. Micu & V. Cooray: „Energetic Radiation from Subsequent-Stroke Leaders: The Role of Reduced Air Density in Decayed Lightning Channels”, Applied Sciences, ISSN: 2076-3417, vol. 12, no. 15, art. no. 7520, July, **2022**. Doi: [10.3390/app12157520](#), WOS: 000840158700001
2. D.I. Jurj, L. Czumbil, B. Bărgăuan, A. Ceclan, A. Polycarpou & D.D. Micu: „Custom Outlier Detection for Electrical Energy Consumption Data Applied in Case of Demand Response in Block of Buildings”, Sensors, ISSN: 1424-8220, vol. 21, no. 9, art. no. 2946, May, 2021. Doi: [10.3390/s21092946](#)

- [10.3390/s21092946](#), WOS: 000650782200001
3. M. Crețu, **L. Czumbil**, B. Bârgăuan, A. Ceclan, A. Berciu, A. Polycarpou, R. Rizzo & D.D. Micu: „Modelling and Evaluation of the Baseline Energy Consumption and the Key Performance Indicators in Technical University of Cluj-Napoca Buildings within a Demand Response Programme: A Case Study”, IET Renewable Power Generation, ISSN: 1752-1416, vol. 14, no. 15, pp. 2864-2875, **2020**. Doi: [10.1049/iet-rpg.2020.0096](#), WOS: 000599951400010
  4. M. Ruba, F. Jurca, **L. Czumbil**, D.D. Micu, C. Marțiș, A. Polycarpou & R. Rizzo: „Synchronous Reluctance Machine Geometry Optimisation through a Genetic Algorithm based Technique”, IET Electric Power Applications, ISSN: 1751-8660, vol. 12, no. 3, pp. 431-438, 2018. Doi: [10.1049/iet-epa.2017.0455](#), WOS: 000427928200017
  5. D.D. Micu, G.C. Christoforidis & **L. Czumbil**: „AC Interference on Pipelines due to Double Circuit Power Lines: A detailed study”, Electric Power System Research, ISSN: 0378-7796, vol. 103, pp. 1-8, 2013. Doi: [10.1016/j.epsr.2013.04.008](#), WOS: 000322939700002

Date: 06.03.2024

Levente CZUMBIL