

## INFORMAȚII PERSONALE

## Pintilie Lucian - Nicolae



📍 Strada Mureșului, nr. 9, Câmpia Turzii, 405100, România

☎ 0264366442 📠 +40757890597

✉ [Lucian.Pintilie@emd.utcluj.ro](mailto:Lucian.Pintilie@emd.utcluj.ro)

🌐 <https://epe.utcluj.ro/index.php/pintilie-lucian-nicolae/>

💬 [Lucian.Pintilie@emd.utcluj.ro](mailto:Lucian.Pintilie@emd.utcluj.ro) / [pintilie\\_luci@yahoo.com](mailto:pintilie_luci@yahoo.com)

Sexul: Masculin | Data nașterii: 01 / 10 / 1993 | Naționalitatea: Român

## LOCUL DE MUNCĂ ACTUAL

## Asistent universitar în cadrul Universității Tehnice din Cluj - Napoca

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2016 - Prezent

## Inginer cercetător în domeniul: Inginerie Electrică

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, județul Cluj, România, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Mașini și Acționări Electrice, în cadrul laboratoarelor UTCN situate pe strada Observatorului nr. 2

2017 - 2022

- Activitate de cercetare în cadrul proiectului POC „MICROINV” – „Micro-invertoare cu densitate mare de putere și eficiență ridicată pentru surse regenerabile de energie” (ID: P\_40\_391, MySMIS: 105616) – Inginer masterand / Inginer doctorand – Proiectarea și simularea și implementarea strategiei de comandă și control digital pentru convertoare electronice de putere. Administrarea și întreținerea sistemelor de calcul și al rețelelor informatice.

2018 - 2020

- Activitate de cercetare în cadrul proiectului POC „URBIVEL” – „Tehnologii pentru vehicule electrice inteligente” (ID: P\_40\_333, MySMIS: 105565) – Asistent de cercetare / Doctorand – Integrare de sistem ale componentelor din cadrul instalației electrice ale unui autovehicul cu tracțiune electrică.

2021 - 2023

- Activitate de cercetare în cadrul proiectului POC „AROBS” – „Dezvoltarea de către AROBS a unui nou sistem de testare unități centrale de control destinate vehiculelor” (MySMIS: 123359) – Asistent de cercetare / Doctorand – Proiectarea dispozitivelor de tip „sarcină electronică programabilă” și a strategiilor de comandă și control, împreună cu circuitele de interfațare necesare.

2023 - 2024

- Activitate de cercetare în cadrul proiectului CDI „SEICER” – „Dezvoltarea unui sistem electronic inovativ de colectare a energiei din surse regenerabile” (MySMIS: 156450) – Asistent de cercetare / Doctorand – Proiectare și simularea strategiei de comandă și control pentru un convertor ridicător de tensiune în scopul recoltării energiei regenerabile de la mijloacele de producție.

2022 - 2023

- Activitate de cercetare și formare profesională în cadrul proiectului INO Hub DOC - „Rețea de excelență în cercetare și inovare aplicativă pentru programele de studii doctorale și postdoctorale” POCU / 993/6 / 13 / 153437.

2017 - 2020

## Cadru didactic asociat

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, județul Cluj, România, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Mașini și Acționări Electrice, în cadrul laboratoarelor UTCN situate pe strada Observatorului nr. 2

- Activitate didactică – Susținerea lucrărilor de laborator în ciclul de licență la disciplinele:
  - Sisteme cu microprocesoare – anul III semestrul II;
  - Sisteme de calcul în timp real – anul IV semestrul I;
  - Tehnici de control și estimare în acționări electrice – anul IV semestrul I;
  - Sisteme cu FPGA și DSP – anul IV semestrul II;

2020 – Prezent

### Asistent universitar

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, județul Cluj, România, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Mașini și Acționări Electrice, în cadrul laboratoarelor UTCN situate pe strada Observatorului nr. 2 + Extensia Universitară Bistrița a Universității Tehnice din Cluj – Napoca.

- Activitate didactică – Susținerea lucrărilor de laborator în ciclul de licență la disciplinele:
  - Sisteme cu microprocesoare – anul III semestrul II;
  - Sisteme de calcul în timp real – anul IV semestrul I;
  - Tehnici de control și estimare în acționări electrice – anul IV semestrul I;
  - Sisteme cu FPGA și DSP – anul IV semestrul II;

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01 / 10 / 2018 – 7.01.2024

### Diplomă de doctor în inginerie electrică

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Școala doctorală UTCN IOSUD – Departamentul de Mașini și Acționări Electrice – secția Acționări electrice, Electronică de semnal și Electronică de Putere, titlul tezei: „Cercetări care vizează managementul energiei electrice în sisteme electronice cu surse regenerabile”.

1 / 10 / 2016 – 11 / 07 / 2018

### Diplomă de studii de masterat în inginerie electrică

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Specializarea – Sisteme și Structuri Electrice Avansate, Cluj – Napoca (România).

1 / 10 / 2012 – 01 / 07 / 2016

### Diplomă de inginer în inginerie electrică

Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Specializarea – Instrumentație și Achiziții de Date, Cluj – Napoca (România).

2008 - 2012

### Diploma de bacalaureat

Colegiul Tehnic Victor Ungureanu, Câmpia Turzii (România).

2008 - 2012

### Atestat profesional

Specializarea: Tehnician Operator în Tehnica de Calcul

Abilități dobândite: Efectuarea lucrărilor de întreținere, reparație și revizie periodică a rețelelor de calculatoare, servere, stații de lucru sau dispozitive digitale de birotică (imprimante, scanere etc.).

Colegiul Tehnic Victor Ungureanu, Câmpia Turzii (România).

## COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	C1	C1	C1

Competențe de comunicare

Bune – dobândite prin intermediul cursurilor de psihopedagogie și experiența proprie de cadru didactic asociat dar și prin coordonarea activității studenților aflați în stagiul de practică sau de realizare a proiectului de diplomă (licență / disertație). Participarea activă în cadrul atelierelor de lucru din cadrul proiectului INO Hub DOC.

Competențe organizaționale / manageriale	Bune – dobândite prin realizarea programelor de practică și coordonare a stagiului de practică sau de realizare și coordonare a lucrării de diplomă (licență / disertație). Cursul de „Manager Proiect” în cadrul proiectului INO Hub DOC. Participarea activă în cadrul unui program de practică în cadrul companiei S.C. National Instruments Romania în cadrul proiectului INO Hub DOC.
Competențe dobândite la locul de muncă	<p>Proiectarea și simularea convertoarelor electronice de putere: Matlab - Simulink – SimScape, Plexim, pSim, LTSpice, ORCAD, Electronic WorkBench.</p> <p>Proiectarea strategiei de comandă și control: Matlab – Simulink, Altair Embed (VisSim), Plexim, NI LabVIEW, NI VeriStand, Vivado Design Suite IP, NodeRED.</p> <p>Utilizarea diverselor platforme de dezvoltare și testare: National Instruments PXIe, dSPACE, Plecs RTBox, Texas Instruments C2000, Xilinx ARTIX-7 FPGA, Xilinx ZYNQ – 7000, ARM RaspBerryPI, ATmega 328P – Arduino, STM32, ESP.</p> <p>Utilizarea diverselor medii de programare pentru sistemele încorporate (embedded): Vivado Design Suite, ISE Design Suite, MPLAB IDE, AVR / Atmel Studio, Code Composer Studio, Arduino IDE.</p> <p>Utilizarea sistemelor de operare specializate în domeniul de rețelistică: Suse Linux Enterprise Server, Ubuntu Linux Server + Webmin, Windows Server.</p>
Competențe informatice	<p>Programe pentru birotică: Microsoft Office, OpenOffice, LibreOffice.</p> <p>Programe de proiectare CAD: SolidWorks, AutoCAD, DraftSight.</p> <p>Limbaje de programare: C++ / C standard, Visual Studio, Python.</p>
Alte competențe	Întreținerea, utilizarea, și punerea în funcțiune a instalațiilor audio – video.
Articole	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vasile Mihai SUCIU, Sorin Ionuț SALCU, Lucian Nicolae PINTILIE, Petre Dorel TEODOSESCU – „Theoretical efficiency analysis of a buck – boost converter for wide voltage range operation” - ECAI 2018 – International Conference – Electronics, Computers and Artificial Intelligence, 28 – 30 June 2018 Iași, România, DOI: 10.1109/ECAI.2018.8679063.</li><li>2. Lucian Nicolae PINTILIE, Ioana Comelia GROS, Vasile Mihai SUCIU, Florin ROMAN – „Multifunctional socket for smart grid applications using Ethernet over Power Lines (EoP) and USB over IP (USB / IP) technologies” - ICATE 2018 – International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), 4 – 6 October, 2018 Craiova, România, DOI: 10.1109/ICATE.2018.8551405.</li><li>3. Lucian Nicolae PINTILIE, Titus POP, Ioana Comelia GROS, Adrian Mihai Iuoraș – „An I2C and Ethernet based open-source solution for home automation in the IoT context” - 2019 54th International Universities Power Engineering Conference (UPEC), București, România, 3 – 6 Septembrie 2019, DOI: 10.1109/UPEC.2019.8893583.</li><li>4. Vasile Mihai Suci, Sorin Ionut Salcu, Alexandru Madalin Păcuraru, Lucian Nicolae Pintilie, Norbert Csaba Szekely and Petre Dorel Teodosescu - „Independent Double-Boost Interleaved Converter with Three-Level Output” – MDPI – Applied Science - Appl. Sci. 2021, 11, 5993.</li><li>5. Norbert Csaba Szekely, Sorin Ionut Salcu, Vasile Mihai Suci, Lucian Nicolae Pintilie, Gheorghe Ioan Fasola, Petre Dorel Teodosescu – „Power Factor Correction Application Based on Independent Double-Boost Interleaved Converter (IDBIC)” – MDPI – Applied Sciences – 2022.</li><li>6. Adrian Mihai Iuoraș, Sorin Ionuț Salcu, Vasile Mihai Suci, Lucian Nicolae Pintilie, Norbert Csaba Szekely, Mircea Bojan, Petre Dorel Teodosescu – „AC-DC Microgrid Analysis Using a Hybrid Real-Time HiL Approach” – Springer, Singapore – Proceedings of Seventh International Congress on Information and Communication Technology – page 589 - 600 – year of publication 2022.</li></ol>

## Articole

7. Vasile Mihai Suci, Lucian Nicolae Pintilie, Sorin Ionuț Salcu, Petre Dorel Teodosescu, Teodor Pana, Zsolt Mathe – „Analysis of an Independent Double Boost Interleaved Converter in a Renewable Energy Application” – Springer, Singapore – Proceedings of Seventh International Congress on Information and Communication Technology - ICICT – page 539-548 – year of publication 2022.

8. Vasile Mihai Suci, Lucian Nicolae Pintilie, Petre Dorel Teodosescu, Zsolt Mathe – „Analysis of an Independent Double-Boost Interleaved Converter Operating as Power Optimizer in a PV Application” – Springer, Singapore – Proceedings of Seventh International Congress on Information and Communication Technology – page 671-681 – year of publication 2022.

9. Cătălin - Cristian Petrovici, Lucian – Nicolae Pintilie, Norbert – Csaba Szekely, Adrian – Mihai luoraș, Ioana – Cornelia Gros, Dan Chiuzbăian – „Implementation of a remote controlled photovoltaic nano-grid” – EPE 2022 Iași – în curs de publicare.

10. Lucian - Nicolae Pintilie, Horia Cornel Hedeșiu, Călin Gheorghe Rusu, Ioana Cornelia Gros, Vasile Mihai Suci, Alexandru Mădălin Păcuraru - „FPGA based Real-Time simulation of FlyBack converter using graphical programming tools”, 10th Edition of Modern Power Systems, Cluj - Napoca, România, 21st - 23rd June, 2023.

11. Lucian – Nicolae Pintilie, Horia – Cornel Hedeșiu, Călin – Gheorghe Rusu, Petre – Dorel Teodosescu, Călin – Ignat Mărginean, Sorin – Ionuț Salcu, Vasile – Mihai Suci, Norbert – Csaba Szekely and Alexandru – Mădălin Păcuraru – „Energy Conversion Optimization Method in Nano-Grids Using Variable Supply Voltage Adjustment Strategy Based on a Novel Inverse Maximum Power Point Tracking Technique (iMPPT)” – MDPI Electricity 2023, 4(4), 277-308; <https://doi.org/10.3390/electricity4040017>, Optimisation, Optimal Control and Nonlinear Dynamics in Electrical Power, Energy Storage and Renewable Energy Systems, 2nd Volume, Submission received: 14 September 2023 / Revised: 29 September 2023 / Accepted: 1 October 2023 / Published: 10 October 2023, Electricity, EISSN 2673-4826, Published by MDPI.

12. Ioana-Cornelia Gros, Xiaoshu Lü, Claudiu Oprea, Tao Lu, Lucian Pintilie – „Artificial intelligence (AI) - based optimization of power electronic converters for improved power system stability and performance” - 2023 IEEE 14th International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics and Drives (SDEMPED), year of publication: 2023.

13. Lucian Nicolae Pintilie, Petre Dorel Teodosescu, Horia Cornel Hedeșiu, Ioana Cornelia Gros, Vasile Mihai Suci, Adrian Mihai luoraș - „Real-Time Hardware In the Loop simulation setup for automotive grid interfacing system based on PLECS RT BOX and National Instruments PXI” - 7th edition of the International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship Propulsion and Road Vehicles (ESARS) and International Transportation Electrification Conference, 26 - 29 Noiembrie, 2024 – Napoli - University of Napoli Federico II (în curs de publicare).

## Brevete

1. Cerere de brevet „MICRO-REȚEA DE TENSIUNE CONTINUĂ VARIABILĂ ȘI METODĂ DE CONTROL AL ACESTEIA” - RO 134348 AO – număr de cerere: A 2019 00916, data depunerii: 19.12.2019.

2. Cerere de brevet „Metodă de compensare a energiei reactive de la nivelul punctului comun de cuplare ca și funcție electronică secundară” - RO 137573 AO – număr de cerere: A 2022 00528, data depunerii: 30.08.2022.

## Cărți

1. Ioana Cornelia GROS, Lucian Nicolae PINTILIE, Teodor Crișan PANĂ – „Sisteme Embedded în inginerie electrică – Ghid de aplicații” – Editura UTPRESS, Cluj – Napoca, 2020, ISBN: 978-606-737-431-5.

2. Lucian – Nicolae Pintilie, Ioana – Cornelia Gros, Adrian – Mihai luoraș, Vasile – Mihai Suci, Teodor – Crișan Pană – „Aplicații cu sisteme microprogramabile în Inginerie Electrică” – editura UTPRESS, Cluj – Napoca, 2024 – ISBN: 978-606-737-722-4.

## Teză de doctorat

Pintilie C. Lucian – Nicolae – „CERCETĂRI CARE VIZEAZĂ MANAGEMENTUL ENERGIEI ELECTRICE ÎN SISTEME ELECTRONICE CU SURSE REGENERABILE” – Teză de doctorat, Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Călin – Gh. RUSU, Data susținerii publice: 22.09.2023, an emitere Ordin de Ministru 2023, Școala Doctorală a Universității Tehnice din Cluj-Napoca 2023.

Subsemnatul: Pintilie Lucian – Nicolae

