

## INFORMAII PERSONALE

Luminița BAROTE



Str. Politehnicii, nr. 1, Brașov, 500024, România.

[luminita.barote@unitbv.ro](mailto:luminita.barote@unitbv.ro)

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01.02.2015 - prezent

**Conferențiar**

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, Facultatea de IESC, Departamentul IEFA,  
Departamentul de cercetare - Sisteme Electrice Avansate

Predare: Sisteme de stocare a energiei electrice, Electrotehnică, Electrotehnică și  
Mașini electrice, Centrale eoliene, Teoria circuitelor electrice, Surse de energie,  
Cercetare: Surse regenerabile de energie.

Învățământ superior

01.10.2011 - 30.01.2015

**Șef Lucrări**

Predare: Sisteme de stocare a energiei electrice, Electrotehnică, Electrotehnică și  
Mașini electrice, Centrale eoliene.

Cercetare: Surse regenerabile de energie.

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, Facultatea de IESC, Departamentul IEFA,  
Departamentul de cercetare - Sisteme Electrice Avansate

Învățământ superior

01.06.2010 - 30.09.2013

**Cercetător POSTDOC**

Titlul proiectului de cercetare: STOCAREA ENERGIEI ELECTRICE ÎNTR-O MICRO-REȚEA  
INTELIGENTĂ, Conducător științific: Prof. dr. ing. Corneliu MARINESCU

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, Departamentul D07

Activitate de cercetare

30.10.2009 - 30.05.2010

**Doctor Inginer în domeniul INGINERIE ELECTRICĂ / ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

Activitate de cercetare / academică

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința  
Calculatoarelor

Membru în colectivul de cercetare POWERELMA

Cadru didactic asociat / Învățământ superior

01.10.2005 - 29.10.2009

**Doctorand cu frecvență**

Titlul tezei de doctorat: CENTRALE EOLIENE DE MICĂ PUTERE ȘI SISTEME DISTRIBUITE  
DE GENERARE, Conducător științific: Prof. dr. ing. Corneliu MARINESCU

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, B-dul Eroilor, nr. 29, 500036, Brașov,  
România

Doctorand

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2005-2007

### **Master, specializarea MANAGEMENT ENERGETIC**

Titlul proiectului de disertație: MODELAREA FUNCȚIONĂRII UNEI CENTRALE EOLIENE DE MICĂ PUTERE LUCRÂND PE REȚEA AUTONOMĂ, Conducător științific: Prof. dr. ing. Corneliu MARINESCU

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

2001-2003

### **Certificat de absolvire pentru pregătirea personalului didactic**

Pedagogia educației, Pedagogie, Metodica predării specialității Electrotehnică, Deprinderi de comunicare, Consiliere Psihopedagogică, Practică pedagogică.

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov / Departamentul pentru pregătirea personalului didactic

2000-2005

### **Inginer Diplomat, specializarea ELECTROTEHNICĂ GENERALĂ**

Titlul proiectului de licență: PROIECTAREA INSTALAȚIEI ELECTRICE PENTRU O CENTRALĂ EOLIANĂ DE MICĂ PUTERE, Conducător științific: Assoc. Prof. Andreas Vlissidis (Grecia) și Prof. dr. ing. Corneliu MARINESCU

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Româna

Alte limbi străine cunoscute

Engleza

| INTELEGERE                                    |        | VORBIRE                    |              | SCRIERE |
|---|--------|----------------------------|--------------|---------|
| Ascultare                                     | Citire | Participare la conversație | Discurs oral |         |
| B2  | B2     | B2                         | B2           | B2      |
| Certificat de competență lingvistică nivel B2 |        |                            |              |         |

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

Competențe de comunicare

Sociabilă, disciplinată, onestă, perseverentă, obișnuită cu lucrul în echipă, dornică de perfecționare la locul de muncă.

Competențe dobândite la locul de muncă

Coordonator cu calitate în departamentul IEFA

Competențe informatice

Word, Excel, AutoCAD, Homer, Matlab R2008a - dSPACE®, DS1103

Permis de conducere

B

ANEXE

Activitate de cercetare științifică (contracte), publicații (cărți și articole), cursuri de specialitate, apartenența la societăți științifice și profesionale, stagii de cercetare externe.

• **Contracte de cercetare:**

| Programul/Proiectul   | Funcția          | Perioada  |
|---|------------------|-----------|
| Contract de cercetare <b>CNCSIS TD nr. 144/2007</b> „Centrale eoliene de mică putere și sisteme distribuite de generare”.   | Director proiect | 2007      |
| Contract de cercetare <b>CNCSIS tip IDEI nr. 134/2007</b> „Surse regenerabile de energie electrică și conectarea lor în rețele hibride inteligente”                               | Membru           | 2007-2010 |
| Contract de cercetare tip <b>PARTENERIATE nr. 110004/2007</b> „Sistem inteligent distribuit pentru managementul resurselor tehnologice ale amenajărilor hidroenergetice – MAREA”. | Membru           | 2007-2010 |
| Contract de cercetare tip <b>PARTENERIATE nr. 21-062/2007</b> „Structura energetică hibridă hidro-eoliană; modelare și tuning pe stație pilot – HIDROEOL”.                        | Membru           | 2007-2010 |
| Contract de cercetare tip <b>PARTENERIATE nr. 22134/2008</b> „Sistem informatic suport pentru proiectarea, implementarea și controlul fermelor energetice hibride – E-FARM”.      | Membru           | 2008-2011 |
| Contract internațional de cercetare tip <b>FP6 nr. 038406</b> „Control of renewable integrated systems targeting advanced landmarks – CRISTAL”.                                   | Membru           | 2007-2009 |
| Contract de cercetare <b>POSDRU/89/1.5/S/59323</b> „Stocarea energiei electrice într-o micro-rețea inteligentă”.  | Director proiect | 2010-2013 |

- **Carti publicate în edituri recunoscute de CNCSIS:**

1. C. Marinescu, M. Georgescu, L. Clotea, C.P. Ion, I. Serban, **L. Barote**, D.M. Valcan, *Surse regenerabile de energie. Abordări actuale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-973-59-8430-4, 2009.
2. C. Marinescu, I. Serban, L. Clotea, D. Marinescu, C.P. Ion, M. Georgescu, **L. Barote**, A. Forcos, *Rețele hibride cu surse regenerabile de energie. Evoluții moderne*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-973-59-8949-1, 2011.
3. L.E. Aciu, D. S. Bidian, **L. Barote**, *Bazele Electrotehnicii: Teoria Circuitelor Electrice*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0277-4, 2013.
4. **L. Barote**, *Electrotehnică și mașini electrice*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0423-5, 2014.
5. **L. Barote**, *Stocarea energiei electrice în sisteme distribuite de energie*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0616-1, 2015.
6. L.E. Aciu, G. Pana, **L. Barote**, *Electrotehnica și Electronica aplicata. Partea a 2-a*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0658-1, 2015.
7. L.E. Aciu, **L. Barote**, M. Fratu, D. S. Bidian, *Electrotehnica și Electronica Aplicata. Partea a 3-a*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0833-2, 2016.
8. L.E. Aciu, **L. Barote**, D. S. Bidian, *Teoria circuitelor electrice. Culegere de probleme. Vol. 1*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1172-1, 2019.
9. L.E. Aciu, **L. Barote**, D. S. Bidian, *Teoria circuitelor electrice. Culegere de probleme. Vol. 2*, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1305-3, 2020.

- **Premii:**

- Diplomă de excelență pentru rezultate deosebite în activitatea de cercetare științifică, Consiliul Județean Brașov, 2013;
- Premiere CNCSIS pentru articole cotate ISI în reviste cu factor de impact mare, 2012, respectiv 2014.

- **Publicatii:**

- **Articole publicate în reviste cotate/indexate ISI**

1. **L. Barote**, C. Marinescu, I. Serban, *Energy Storage for a Stand-Alone Wind Energy Conversion System*, Rev. Roum. Sci. Techn. – Électrotechn. Et Énerg., vol. 55, no. 3, pp. 235–242, Bucharest, 2010 – FI: 0.368, SRI: 0.019.

2. **L. Barote**, C. Marinescu, *Modeling and Operational Testing of an Isolated Variable Speed PMSG Wind Turbine with Battery Energy Storage*, Advances in Electrical and Computer Engineering, vol. 12, no. 2, pp. 81–88, Suceava, **2012** – FI: **0.642**, SRI: **0.215**.
3. **L. Barote**, C. Marinescu, M. N. Cirstea, *Control Structure for Single Phase Stand Alone Wind Based Energy Sources*, IEEE Transaction on Industrial Electronics, vol. 60, no. 2, pp. 764–772, **2013** – FI: **6.5**, SRI: **3.908**.
4. **L. Barote**, C. Marinescu, *Software Method for Harmonic Content Evaluation of Grid Connected Converters from Distributed Power Generation Systems*, Journal of Energy, vol. 66, pp. 401–412, **2014** – FI: **4.159**, SRI: **2.327**.
5. **L. Barote**, C. Marinescu, *Current-Controller Effectiveness for Grid-Connected Converters: Comparative Case Studies*, Journal of energy engineering, vol. 144, no. 1, **2018** – FI: **1.944**, SRI: **0.862**.
6. D. Munteanu, I. Serban, **L. Barote**, C. Marinescu, *Dynamic performance analysis of a photovoltaic power plant with integrated storage for microgrids dynamic support*, Journal of energy engineering, vol. 144, no. 1, **2018**– FI: **1.944**, SRI: **0.862**.

➤ **Articole publicate în conferințe internaționale cotate/indexate ISI**

1. **L. Barote**, C. Marinescu, *Control of Variable Speed PMSG Wind Stand-Alone System*, Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM'06, Vol. II – Power electronics, Electrical Machines & Drives, ISBN 978-635-704-X, 978-973-635-704-6, 18-19 May, Brasov, Romania, **2006**, pp. 243–248.
2. **L. Barote**, R. Weissbach, R. Teodorescu, C. Marinescu, M. Cirstea, *Stand-Alone Wind System with Vanadium Redox Battery Energy Storage*, Proceedings of the IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM'08, ISSN 1842-0133, ISBN, 22-24 May, Brasov, Romania, **2008**, pp. 407 – 412.
3. **L. Barote**, C. Marinescu, *A new control method for VRB SOC estimation in stand-alone wind energy systems*, Proceedings of the IEEE International Conference on Clean Electrical Power - Renewable Energy Resources Impact, 9-11 June **2009**, Capri, Italia, ISBN: 978-1-4244-2543-3, pp. 253 – 257.
4. **L. Barote**, C. Marinescu, M. Georgescu, *VRB Modelling for Storage in Stand-Alone Wind Energy Systems*, Proceedings of the IEEE International Conference – PowerTech 2009, 28 June - 2 July **2009**, Bucharest, Romania, IEEE Catalog Number: CFP09815-CDR, ISBN: 978-1-4244-2235-7.
5. **L. Barote**, M. Georgescu, C. Marinescu, *Smart Storage Solution for Wind Systems*, Proceedings of the IEEE International Conference – PowerTech 2009, 28 June - 2 July **2009**, Bucharest, Romania, IEEE Catalog Number: CFP09815-CDR, ISBN: 978-1-4244-2235-7.

6. **L. Barote**, C. Marinescu, *Storage Analysis for Stand-Alone Wind Energy Applications*, Proceedings of the IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM 2010, ISSN 1842-0133, ISBN 978-973-131-080-0, 20-22 May, Brasov, Romania, **2010**, pp. 1180-1185.
7. M. Georgescu, **L. Barote**, C. Marinescu, L. Clotea, *Smart Electrical Energy Storage System for Small Power Wind Turbines*, Proceedings of the IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM 2010, ISSN 1842-0133, ISBN 978-973-131-080-0, 20-22 May, Brasov, Romania, **2010**, pp. 1192-1197.
8. **L. Barote**, C. Marinescu, *PMSG Wind Turbine System for Residential Applications*, Proceedings of the IEEE International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2010, ISBN 978-1-4244-7919-1, 14-16 June, Pisa, Italy, **2010**, pp. 772 – 777.
9. **L. Barote**, C. Marinescu, *Current control of single-phase inverter for wind turbine applications*, Proceedings of the IEEE International Conference – Advanced Topics in Electrical Engineering – ATEE, Bucuresti, ISSN: 2068-7966, 12-14 Mai **2011**, pp. 205-208.
10. **L. Barote**, C. Marinescu, *Renewable Hybrid System with Battery Storage for Safe Loads Supply*, Proceedings of the IEEE International Conference – PowerTech 2011, 19 – 23 **June 2011**, Trondheim, Norway, pp. 1-5.
11. **L. Barote**, C. Marinescu, R. Teodorescu, *Current controller considering harmonics compensation for grid connected converter in DPGS applications*, Proceedings of the IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM 2012, 24-26 May, Brasov, Romania, **2012**, pp. 899-905.
12. **L. Barote**, C. Marinescu, *Reactive power influence on power quality for grid connected converter in GPGS application*, Proceedings of the IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM 2014, Brasov, Romania, 2014.
13. D. Munteanu, C. Marinescu, I. Serban, **L. Barote**, *Control of PV Inverter with Energy Storage Capacity to Improve Microgrid Dynamic Response*, IEEE ICATE 2016, Craiova, 2016.
14. C. Marinescu, **L. Barote**, D. Munteanu: *PV-Battery System with Enhanced Control for Microgrid Integration*, IEEE ICATE 2016, Craiova, 2016.
15. C. Marinescu, **L. Barote**, *Toward a Practical Solution for Residential RES Based EV Charging System*, Proceedings of the IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM 2017, Brasov, Romania, 2017.
16. **L. Barote**, C. Marinescu, *Li-Ion energy storage capacity estimation in residential applications with EV*, 8th International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2019,, pp. 326-330.

17. **L. Barote**, C. Marinescu, *Reserved memory for Li-ion battery SOC estimation method in applications with EV*, 2021 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics, ACEMP 2021 and 2021 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2021, pp. 22-27.

➤ **Articole publicate în volumele conferintelor internationale**

1. **L. Barote**, C. Ion, Maria Antonoaie, C. Marinescu, *Energy Storage for Stand-Alone Wind Systems*, Proceedings of the 3rd International Conference on Interdisciplinarity in Education ICIE'07, ISBN 978-960-89028-4-8, ISSN 1790-661x, March 15-17, Athens, Greece, **2007**.
2. **L. Barote**, I. Serban, *Performance Comparison of a LAB – VRB – PEMFC for a wind stand-alone system*, Proceedings of the 6th International Conference on Electromechanical and Power Systems – SIELMEN'07, ISSN 1842-4805, October 4-6, Chişinău, Rep. Moldova, **2007**, pp. 328-333.
3. **L. Barote**, C. Marinescu, *Li-Ion Modeling for Storage in Stand-Alone Wind Energy Systems*, 7th International Conference on Electromechanical and Power Systems – SIELMEN'09, October 8-9, Iaşi – Chişinău, Rep. Moldova, **2009**.
4. **L. Barote**, C. Marinescu, *Energy Storage Systems Operating in Autonomous Microgrid*, Smart-Grid, 21 – 23 Septembrie **2010**, Sibiu, Romania.
5. **L. Barote**, C. Marinescu, *Autonomous micro-grid based on RES*, 8th International Conference on Electromechanical and Power Systems – SIELMEN 2011, 13-15 October, Chişinău, Rep. Moldova, **2011**, pp. 202-207.
6. **L. Barote**, C. Marinescu, *PI current controller for grid connected VSI in DPGS applications*, 9<sup>th</sup> World Energy System Conference – WESC 2012, 28-30 June **2012**, Suceava, Romania, pp. 31 – 39.
7. C. Marinescu, **L. Barote**, *VRB MODEL VALIDATION IN RES APPLICATIONS*, European Workshop on Renewable Energy Systems (EWRES), **2013**, 20-22 SEPTEMBER 2013.
8. **L. Barote**, C. Marinescu, *Establishing an Optimal Residential RES PV Source by Modelling*, 10th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE 2018), Iasi, Romania, **2018**.

➤ **Articole publicate în reviste românești recunoscute de CNCSIS – categoria B/B+ sau articole publicate în volumele conferintelor naționale**

1. **L. Barote**, I. Șerban, C. Ion, C. Marinescu, M. Georgescu, *Two Generators Micro-Grid Based on RES*, 8th International Conference on Applied and Theoretical Electricity, ICATE 2006, Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering, Nr. 30, ISSN 1842-4805, Băile Herculane, Romania, October 26-28, **2006**, pp. 250-254 – **CNCSIS – Categoria B.**
2. **L. Barote**, L. Clotea, *MPPT Control of a Variable-Speed Wind Turbine*, Bulletin of the Transilvania University of Brasov– Vol.13(48), Series A1, ISSN 123-9631, Brasov, Romania **2006**, pp. 195-201 – **CNCSIS – Categoria B.**
3. I. Negrea, **L. Barote**, *Life Cycle Cost Method Calculation for a Small Hybrid System Pv-Wind*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. VI(XVI), ISSN 1583-0691, May 31 – June 1, Baile Felix, Oradea, Romania, **2007**, pp. 2276-2281 – **CNCSIS – Categoria B +.**
4. **L. Barote**, I. Negrea, *Wind energy probability estimation using Weibull distribution function*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. VII(XVII), ISSN 1583-0691, May 29 – May 30, Baile Felix, Oradea, Romania, **2008**, pp. 1896-1905 – **CNCSIS – Categoria B +.**
5. **L. Barote**, C. Marinescu, I. Serban, *Stand-Alone Wind Energy System Using a Lead Acid Battery for Energy Storage*, Simpozionul național de electrotehnică teoretică - SNET'09, 27 Noiembrie **2009**, București, Romania, ISSN 2067 – 4147, pp. 115-120.
6. M. Georgescu, **L. Barote**, *Control System for Small Power Wind Turbines*, Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, no. 34, **2010**, vol. II, ISSN 1842-4805, pp. 89-94, 7-8 Octombrie 2010 – **CNCSIS – Categoria B.**

• **Cursuri de specialitate:**

1. **Power Electronics for Renewable Energy Systems (PERES) – in theory and practice**, Institutul de Tehnologie Energiei, Aalborg, Danemarca, 21 – 23.11.2007, Prof. Remus Teodorescu, Prof. Marco Liserre, Prof. Pedro Rodriguez.
2. **Dispersed Generation of Electricity** – Institutul de Tehnologie Energiei, Aalborg, Danemarca, 14 – 16.04.2008, Prof. Birgitte Bak-Jensen, Prof. Florin Iov.
3. **Control of Microgrids** – Institutul de Tehnologie Energiei, Aalborg, Danemarca, 16.05.2008, Prof. Josep M. Guerrero.
4. **Introduction to Wind Power (Generation and Integration)**, Institutul de Tehnologie Energiei, Aalborg, Danemarca, 10 – 12.06.2008, Prof. Zhe Chen.



- Stagii de cercetare externe:

| Institutie  | Perioada                   | Tip mobilitate  |
|---|----------------------------|---|
| Universitatea Tehnică din Heraklion, Creta,<br>Grecia<br>Centrul de Cercetare Tehnologică | 23.02.2005 –<br>22.05.2005 | <b>Leonardo da Vinci</b><br>Proiect de diploma cu titlul:<br><i>Electrical installation design for a small wind turbine</i> |
| Universitatea Aalborg din Danemarca<br>Institutul de Tehnologii Energetice                | 01.11.2007 –<br>30.11.2007 | <b>CNCIS Tip IDEI</b><br>Raport de cercetare  |
| Universitatea Aalborg din Danemarca<br>Institutul de Tehnologii Energetice                | 01.12.2007 –<br>30.07.2008 | <b>Erasmus – Socrates</b><br>Proiect cercetare doctorat:<br><i>Small Wind Generation with Storage</i>                       |
| Universitatea Aalborg din Danemarca<br>Institutul de Tehnologii Energetice                | 01.06.2011 –<br>30.09.2011 | <b>POSDRU/89/1.5/S/59323</b><br>Proiect cercetare postdoctorat:<br><i>ELECTRICAL ENERGY STORAGE IN A SMART MICRO-GRID</i>   |

Braşov, 30.10.2023

Conf. dr. ing. Luminita BAROTE


