

## CURRICULUM VITAE

1. Nume: Șerban

2. Prenume: Ioan

3. Data și locul nașterii:

4. Cetățenie:

5. Studii:

Universitare/postuniversitare/doctorat

Instituția	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov
Perioada: de la (anul) până la (anul)	2004-2008	1999-2004
Grade sau diplome obținute	Doctor Inginerie Electrică	Inginer diplomat

6. Alte specializări și calificări

- Studii postdoctorale, POSDRU/89/1.5/S/59323, perioada: 1.06.2010-31.05.2013.
- Stagii de cercetare: Universitatea Aalborg Danemarca, 4 luni (2011) și 2 luni (2008);
- Curs „Power Electronics for Renewable Energy System”, Noiembrie 2007, Department of Energy Technology, Aalborg University, Denmark.

7. Titlul științific: doctor inginer

8. Experiența profesională și didactică

Funcția	Doctorand cu frecvență	Șef lucrări	Conferentiar
Perioada	Nov. 2004 – Oct. 2008	Martie 2009 – Sept.2014	Oct. 2014-prezent
Instituția	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov
Locul	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor; Catedra de Electrotehnică	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor; Departamentul de Inginerie Electrică și Fizică Aplicată	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor; Departamentul de Inginerie Electrică și Fizică Aplicată

9. Locul de muncă actual: Universitatea Transilvania Brașov

10. Vechime la locul de muncă actual: 10 ani

11. Limbi străine cunoscute: Engleză

12. Lucrări elaborate și/ sau publicate (selecție a lucrărilor din ultimii cinci ani, în corelare cu disciplina predată)

### 12.1. Monografii:

- [1] **I. Șerban**, „Microrețele Hibrade cu Surse Regenerabile de Energie”, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2008, ISBN: 978-973-598-430-4; 146 pagini.
- [2] C. Marinescu, **I. Șerban**, L. Clotea, D. Marinescu, C.P. Ion, M. Georgescu, L. Barote, A. Forcos, „Rețele Hibrade cu Surse Regenerabile de Energie. Evoluții Moderne”, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2011, ISBN: 978 - 973 - 598 - 949 - 1; 380 pagini.
- [3] Ghe. Scutaru, **I. Șerban**, A. Negoită, „CAD for Electrical Systems. Scilab”, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012, ISBN: 978-606-19-0108-1; 60 pagini.
- [4] C. Marinescu, M. Georgescu, L. Clotea, C.P. Ion, **I. Șerban**, L. Barote, D-M. Valcan, „Surse Regenerabile de Energie. Abordări Actuale”, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2009. ISBN: 978-973-598-430-4, 380 pagini.

### 12.2. Lucrări publicate în reviste de specialitate (selecție):

- [1] **I. Șerban**, "A control strategy for microgrids: Seamless transfer based on a leading inverter with supercapacitor energy storage system", *Applied Energy*, vol. 221, July 2018, pp. 490-507.
- [2] **I. Șerban**, C.P. Ion, "Microgrid Control Based on a Grid-Forming Inverter Operating as Virtual Synchronous Generator with Enhanced Dynamic Response Capability", *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*, vol. 89, pp. 94-105, July 2017.
- [3] **I. Șerban**, "Active Load Control for dynamic frequency support and harmonic compensation in autonomous microgrids", *ASCE's Journal of Energy Engineering*, acceptat spre publicare.
- [4] **I. Șerban**, "Power Decoupling Method for Single-Phase H-Bridge Inverters with no Additional Power Electronics", *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 62, no. 8, Aug. 2015, pp. 4805 – 4813.
- [5] **I. Șerban**, C. Marinescu, "Control Strategy of Three-Phase Battery Energy Storage Systems for Frequency Support in Microgrids and with Uninterrupted Supply of Local Loads", *IEEE Transactions on Power Electronics*, vol. 29, no. 9, Sept. 2014, pp. 5010-5020.
- [6] **I. Șerban**, C. Marinescu, "Battery energy storage system for frequency support in microgrids and with enhanced control features for uninterruptible supply of local loads", *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*, vol. 54, Jan. 2014, pp. 432-441.
- [7] **I. Șerban**, R. Teodorescu, C. Marinescu, "Energy Storage Systems Impact on the Short-Term Frequency Stability of Distributed Autonomous Microgrids, an Analysis Using Aggregate Models", *IET Renewable Power Generation*, vol 7, no. 5, Sept. 2013, pp. 531-539. – **Paper awarded with the 2015 Premium for Best Paper in IET Renewable Power Generation.**



### 12.3. Lucrări publicate în volumele conferințelor de specialitate (selecție):

- [1] **I. Șerban**, C.P. Ion, "Control Strategy Aiming at Increasing The Dynamic Response Capability of Autonomous Microgrids", The 26<sup>th</sup> IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE), 19-21 June 2017, Edinburgh, Scotland, UK.
- [2] **I. Șerban**, C. Marinescu, D. Munteanu, "Performance analysis of a SiC-based single-phase H-bridge inverter with active power decoupling", 18<sup>th</sup> IEEE European Conference on Power Electronics and Applications (EPE), 5-9 Sept. 2016, Karlsruhe, Germany.
- [3] **I. Șerban**, C.P. Ion, "A PHIL System Designed for Testing the Dynamic Response of Microgrid Units", 17<sup>th</sup> International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC), 6-9 June 2017, Milan, Italy, pp. 2113-2118.
- [4] **I. Șerban**, C.P. Ion, "Supporting the dynamic frequency response of microgrids by means of active loads", The 42nd Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society (IECON), 23-27 Oct., 2016, Florence, Italy.

- [5] **I. Șerban**, C. Marinescu, A.-B. Forcos, "Single-phase voltage source converter with active power decoupling operating in both grid-connected and island modes", IEEE 6<sup>th</sup> International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG), 22-25 June 2015, Aachen, Germany.

#### 12.4. Granturi și contracte de cercetare științifică

Nr.crt.	Programul/ Proiectul	Funcția	Perioada
1.	UEFISCDI, PNII, Tinere Echipe, „Solutii de imbunatatire a stabilitatii dinamice in microretele electrice cu surse de energie regenerabila”, cod. PN-II-RU-TE-2014-4-0359/2015, contract nr. 268/01.10.2015	Director proiect	2015-2017
2.	UEFISCDI, PNII, ERANET LAC Call, „Enabling Resilient Urban Transportation Systems in Smart Cities (RETRACT)”, nr. ELAC2015/T10-0761	Membru	2017-2019
3.	POSDRU-POSTDOC-ID59323, „Sistem de control al frecvenței pentru micro-rețele inteligente cu surse de energie regenerabilă”	Cercetător	2010-2013
4.	CNCSIS TD nr. 303/2007, „Contribuții la dezvoltarea sistemelor hibride cu surse regenerabile de energie”	Director proiect	2007-2008
5.	Contract nr. 166-2006, „Servicii de consultanță, proiectare și asistență tehnică pentru instalațiile electrice și de automatizare și dotarea cu echipamentele aferente pentru obiectivul „Microhidrocentrala (MHC) Muscel-Câmpina”.	Membru	2006-2007
6.	CNCSIS IDEI nr. 134-2007, „Surse regenerabile de energie electrică și conectarea lor în rețele hibride inteligente”	Membru	2007-2010
7.	CNCSIS parteneriate nr. 21062/2007 (HIDROEOL), „Structură energetică hibridă hidro-eoliană. Modelare și tuning pe stație pilot”	Membru	2007-2010
8.	CNCSIS parteneriat nr. 11004/2007 (MAREA), „Sistem inteligent distribuit pentru managementul resurselor tehnologice ale amenajărilor hidroenergetice”	Membru	2007-2010
9.	FP6 “CRISTAL”, Contract no. 038406: „Control of renewable integrated systems targeting advanced landmarks”.	Membru	2007-2009
10.	PhD student scholarship from “World Federation of Scientists”.	Doctorand cu frecvență	2005-2006

#### 12.5. Brevete de invenții:

- [1] **I. Șerban**, C. Marinescu, „Dispozitiv și procedeu de reglare cu sarcină de balast trifazată pentru generatoare autonome cu surse de energie regenerabilă”, brevet OSIM RO-126355/30.01.2017.
- [2] **I. Șerban**, „Metodă de compensare a armonicilor de curent cu sarcină activă”, propunere brevet OSIM, nr. cerere A/00881/27.10.2017.
- [3] **I. Șerban**, „Circuit și metodă de decuplare a puterii oscilante pentru invertoare monofazate”, propunere brevet OSIM, nr. RO130090/A0, nr. cerere A/00611/11.08.2014.
- [4] **I. Șerban**, C. Marinescu, „Metodă de reglare fără senzori a turației și a puterii generatoarelor eoliene cu magneți permanenți de mică putere”, propunere brevet OSIM RO-127975/A0, nr. cerere A/00417/17.06.2012

13. Membru în asociații profesionale și științifice:

- Membru IEEE si Industrial Electronics Society (IES).

14. Alte competențe (coordonare specializări, discipline, laboratoare): coordonator masterat Sisteme Electrice Avansate, Dep. Inginerie Electrica si Stiinta Calculatoarelor.

15. Alte mențiuni

- Recenzor reviste: IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Power Electronics, IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, IEEE Transactions on Sustainable Energy, Journal of Renewable and Sustainable Energy, IET Renewable Power Generation, IEEE Transactions on Smart Grid, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Applied Energy.
- Profil ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8515-6439>

16. Premii și distincții:

- 2015 Premium Award for Best Paper in IET Renewable Power Generation;
- Premiarea rezultatelor cercetării, UEFISCDI: 2008, 2011-2015, 2017, 2018.
- Premiul „Best paper in session TT02 8 – Power Electronics II” în cadrul conferinței internaționale *39<sup>th</sup> Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society - IECON 2013*.
- Premiul pentru rezultate deosebite în activitatea de cercetare științifică, în cadrul Premiilor Universității *Transilvania* din anul 2007;

17. Experiența managerială

- Coordonarea proiectului de cercetare în calitate de director: UEFISCDI Tinere Echipe, PN-II-RU-TE-2014-4-0359/2015.
- Coordonarea proiectului de cercetare în calitate de director: CNCSIS TD nr. 303/2007.

Data: 24.10.2018

Conf.dr.ing. ȘERBAN Ioan

Semnătura