

INFORMAȚII PERSONALE

ANDREI Paul-Cristian



✉ paul.andrei@upb.ro

Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2018-prezent

Sef lucrari dr. ing.

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul Electrotehnică
(<https://www.electro.upb.ro/>)

Activitate didactică și științifică în domeniul ingineriei electrice

2012-2018

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior, cercetare Asistent univ. ing.

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul Electrotehnică
(<https://www.electro.upb.ro/>)

Activitate didactică și științifică în domeniul ingineriei electrice

2010-2012

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior, cercetare Inginer / cercetător științific

ICPE S.A., 313 Splaiul Unirii, sector 3, București, Romania (<https://www.icpe.ro/>)

Simulare și proiectare sisteme de energii regenerabile, elaborare oferte, studii de fezabilitate, contribuție la scrierea proiectelor, activitate de documentare, mentenanță și instalare sisteme PV

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare, surse regenerabile de energie

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2012-2015

Diploma de Doctor (Domeniul Inginerie Electrică)

EQF 8

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul Electrotehnică
Calculul câmpului electromagnetic, metode numerice de tratare a neliniarităților, metode iterative de calcul al câmpului în medii neliniare, metoda elementelor finite și metoda funcției Green.
Titlul tezei de doctorat: "Dispozitiv de determinare a caracteristicii de prima magnetizare pentru materiale feromagnetice", îndrumător prof. dr. ing. Florea Ioan Hăntîlă

2010-2012

Diploma de Master, media 10

EQF 7

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Electrică, specializarea „Informatica în ingineria electrică”
Sisteme informatice de gestiune a instalațiilor electrice, Electromagnetism tehnic, Modelarea problemelor cuplate, Software pentru analiza circuitelor electrice, Software pentru analiza câmpului electromagnetic, Software profesional pentru aplicații cu baze de date

2006-2010

Diploma de Licență, media 9,50

EQF 6

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Electrică—specializarea „Informatica aplicată în ingineria electrică”

Matematică, Fizică, Bazele Electrotehnicii, Teoria circuitelor electrice, Programare orientată pe obiecte, Programare Web, Electronică, Măsurări electrice și electronice, Prelucrarea semnalelor, Teoria sistemelor, Modelare și simulare pentru aplicații industriale, Modele numerice în simularea sistemelor electrice, Procesare paralelă și sisteme distribuite, Medii informatice utilizate pentru proiectare

2002-2006 **Diploma de Bacalaureat, media 9,34**

EQF 4

Grup Școlar Industrial (Liceul teoretic) "I.L. Caragiale", Moreni

Matematică, fizică, informatică, limba și literatura română, limba engleză, limba franceză

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	A2	A2	A2	A2	A2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadru european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare Sociabil, bună capacitate de comunicare, amabilitate, lucru în echipă

Competențe organizaționale/manageriale

Management de cercetare în cadrul proiectelor, comunicarea cu partenerii implicați

Competențe dobândite la locul de muncă

măsurări electrice și magnetice; simulare, proiectare CAD și instalare sisteme fotovoltaice; studii de fezabilitate; mentenanță sisteme solar-termice; analiza circuitelor electrice și a câmpului electromagnetic

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator elementar	Utilizator independent

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

Sistem de operare Windows, pachet Microsoft Office, C++, Matlab, Spice, COMSOL, FEMM, Sunny Design, HOMER, RET Screen, PV Sol

Alte competențe

Mecanică

Permis de conducere

A, B

INFORMATII SUPLIMENTARE

- Dețin titlul de "CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC-specialitatea energie", conform Deciziei nr. 115/28.06.2012 emisă de ICPE SA, în urma desfășurării concursului organizat în cadrul ICPE pentru acordarea gradelor profesionale/titlurilor științifice de cercetare-dezvoltare
- Dețin următoarele certificate/atestate:
 - Atestare studii psihopedagogice:
 - a) Certificat de absolvire, Seria D, Nr. 0013503, emis de Departamentul pentru pregătirea personalului didactic, Universitatea Politehnica din București, nr. 0053 din 03.03.2014
 - b) Certificat de absolvire, Seria D, Nr. 0013558, emis de Departamentul pentru pregătirea personalului didactic, Universitatea Politehnica din București, nr. 0108 din 05.03.2014
 - Certificat de absolvire al programului de perfecționare cu durată de 60 ore pentru ocupația „formator”- în domeniul electric, media 10, nr. 2166/12.11.2009
 - Certificat „European Computer Driving Licence – ECDL”, RO 000907/27.10.2003
 - Atestat de competențe profesionale - „Competențe de operare pe calculator”, media 10 -, seria B, 0079811/17.11.2006

- În cadrul ICPE am desfășurat o activitate orientată pe proiectare tehnică, studii de fezabilitate, studii de însuleiere, simularea și proiectarea CAD a sistemelor fotovoltaice. Dintre proiectele la care am participat se pot enumera:

a) Studii de fezabilitate:

1. Înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de producere a energiei termice pentru încălzire și apă caldă de consum cu sisteme alternative ce utilizează resurse regenerabile în vederea eficientizării sistemului centralizat de producere și distribuție a energiei termice la centrale termice de cvartal din municipiul Cluj-Napoca
2. Parc de panouri fotovoltaice – localitatea Agigea, județul Constanța
3. Parc de producere a energiei electrice prin conversia energiei solare de 0,5MWp
4. Parc panouri voltaice Medgidia

b) Proiecte de cercetare:

Dezvoltarea infrastructurii centrului de excelență *ICPE-NESL* în domeniul surselor solare de energie– INFRASOLAR, Programul Operațional Sectorial “Creșterea Competitivității Economice”
Axa Prioritară 2 - Operațiunea 2.3.2 “Investiții pentru viitorul dumneavoastră”, 2009-2011

c) Aplicații tehnice:

Sisteme fotovoltaice de iluminare – totemuri, Stația de Cercetări Experimentale Energii Regenerabile, loc. Agigea, jud. Constanța

d) Lucrări științifice:

- Motoare cu uleiuri vegetale

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Titlu: Dispozitiv de determinare a caracteristicii de primă magnetizare pentru materiale feromagnetice, conducător științific: prof. dr. ing. Florea Ioan HĂNȚILĂ, Universitatea Politehnica București, 2015.

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

1. Deleanu, S., Stanculescu, M., Niculae, D., **Andrei, P.C.**, Bobaru, L., Andrei, H. (2021). *Optimal Integration of Electric Vehicles in Smart Grid Energy Flow*, pp 579–619, In: Mahdavi Tabatabaei, N., Bizon, N. (eds) *Numerical Methods for Energy Applications. Power Systems*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62191-9_22, Online ISBN 978-3-030-62191-9, Print ISBN 978-3-030-62190-2, 2021.
2. Andrei, H., Iordache, M., **Andrei, P.C.**, Stanculescu, M., Deleanu, S., Bobaru, L. (2021). *Power and Energy Flow in Cvasi-Stationary Electric and Magnetic Circuits*, pp 649–678, In: Mahdavi Tabatabaei, N., Bizon, N. (eds) *Numerical Methods for Energy Applications. Power Systems*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62191-9_24, Online ISBN 978-3-030-62191-9, Print ISBN 978-3-030-62190-2, 2021.
3. Stanculescu, M., **Andrei, P.C.**, Andrei, H., Deleanu, S., Bobaru, L. (2021). *Numerical Assessment of Electromagnetic Energy and Forces in Non-destructive Measurement Devices*, pp 545–577, In: Mahdavi Tabatabaei, N., Bizon, N. (eds) *Numerical Methods for Energy Applications. Power Systems*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62191-9_21, Online ISBN 978-3-030-62191-9, Print ISBN 978-3-030-62190-2, 2021.
4. Andrei, H., Micu, D.D., Gaiceanu, M., Stanculescu, M., **Andrei, P.C.** (2021). *Advanced Numerical Methods for Equations, Systems Equations and Optimization*, pp 3–35, In: Mahdavi Tabatabaei, N., Bizon, N. (eds) *Numerical Methods for Energy Applications. Power Systems*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62191-9_1, Online ISBN 978-3-030-62191-9, Print ISBN 978-3-030-62190-2, 2021.
5. Stanculescu, M., Deleanu, S., **Andrei, P.C.**, Andrei, H., Bobaru, L., Iordache, M. (2021). *Theoretical Approaches of Finite Elements Method (FEM)*, pp 61–92, In: Mahdavi Tabatabaei, N., Bizon, N. (eds) *Numerical Methods for Energy Applications. Power Systems*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62191-9_3, Online ISBN 978-3-030-62191-9, Print ISBN 978-3-030-62190-2, 2021.
6. Andrei Ceclan, Dan D Micu, Levente Czumbil, Horia Andrei, Marian Gaiceanu, Marilena Stanculescu, **Paul Cristian Andrei**, *Ill-Posed Inverse Problems in Electrical Engineering Applications*, pp 235–258, In: Mahdavi Tabatabaei, N., Bizon, N. (eds) *Numerical Methods for Energy Applications. Power Systems*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62191-9_9, Online ISBN 978-3-030-62191-9, Print ISBN 978-3-030-62190-2, 2021.
7. Andrei, H., Gaiceanu, M., Stanculescu, M., Marinescu, I., **Andrei, P.C.** (2020). *Security Evaluation of Sensor Networks*, pp 263–282, In: Pricop, E., Fattahi, J., Dutta, N., Ibrahim, M. (eds) *Recent Developments on Industrial Control Systems Resilience. Studies in Systems, Decision and Control*, vol 255. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31328-9_11, Online ISBN 978-3-030-31328-9, Print ISBN 978-3-030-31327-2, 2020.
8. Gaiceanu, M., Stanculescu, M., **Andrei, P.C.**, Solcanu, V., Gaiceanu, T., Andrei, H. (2020). *Intrusion Detection on ICS and SCADA Networks*, pp 197–262, In: Pricop, E., Fattahi, J., Dutta, N., Ibrahim, M.

(eds) *Recent Developments on Industrial Control Systems Resilience. Studies in Systems, Decision and Control*, vol 255. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31328-9_10, Online ISBN 978-3-030-31328-9, Print ISBN 978-3-030-31327-2, 2020.

9. Andrei, H., Gaiceanu, M., Stanculescu, M., Marinescu, I., **Andrei, P.C.** (2020). *Microgrid Protection*, pp. 605-630, In: Mahdavi Tabatabaei, N., Kabalci, E., Bizon, N. (eds) *Microgrid Architectures, Control and Protection Methods. Power Systems*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23723-3_25, Online ISBN 978-3-030-23723-3, Print ISBN 978-3-030-23722-6, 2020.

10. Andrei, H., Gaiceanu, M., Stanculescu, M., **Andrei, P.C.**, Buhosu, R., Badea, C.A. (2020). *Energy Storage Systems in Microgrid*, pp. 177-205, In: Mahdavi Tabatabaei, N., Kabalci, E., Bizon, N. (eds) *Microgrid Architectures, Control and Protection Methods. Power Systems*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23723-3_8, Online ISBN 978-3-030-23723-3, Print ISBN 978-3-030-23722-6, 2020.

11. H. Andrei, **P. C. Andrei**, M. Gaiceanu, M. Stanculescu, I. N. Arama, I. Marinescu, *Power Systems Recovery and Restoration Encounter with Natural Disaster and Deliberate Attacks*, pp. 247-267, in: Mahdavi Tabatabaei N., Najafi Ravadanegh. S, Bizon N. (eds), *Power Systems Resilience*, Springer, Cham, DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94442-5>, Print ISBN: 978-3-319-94441-8, Online ISBN: 978-3-319-94442-5, Series Print ISSN 1612-1287, Series Online ISSN 1860-4676, 2019.

12. H. Andrei, M. Gaiceanu, M. Stanculescu, I. N. Arama, **P. C. Andrei**, *Power Systems Connectivity and Resiliency*, pp. 45-79, in: Mahdavi Tabatabaei N., Najafi Ravadanegh. S, Bizon N. (eds), *Power Systems Resilience*, Springer, Cham, DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94442-5>, Print ISBN: 978-3-319-94441-8, Online ISBN: 978-3-319-94442-5, Series Print ISSN 1612-1287, Series Online ISSN 1860-4676, 2019.

13. H. Andrei, **P.C. Andrei**, L.M. Constantinescu, R. Beloiu, E. Cazacu, M. Stanculescu, *Electrical Power Systems*, pp. 3-47, in: Mahdavi Tabatabaei N., Jafari Aghbolaghi A., Bizon N., Blaabjerg F. (eds), *Reactive Power Control in AC Power Systems*, Springer, Cham, DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51118-4>, Print ISBN: 978-3-319-51117-7, Online ISBN: 978-3-319-51118-4, Series Print ISSN 1612-1287, Series Online ISSN 1860-4676, 2017.

14. Andrei H., **Andrei P.C.**, Cazacu E., Stanculescu M., *Fundamentals of Reactive Power in AC Power Systems*, pp. 49-115, in: Mahdavi Tabatabaei N., Jafari Aghbolaghi A., Bizon N., Blaabjerg F. (eds), *Reactive Power Control in AC Power Systems*, Springer, Cham, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-51118-4_2, Print ISBN: 978-3-319-51117-7, Online ISBN: 978-3-319-51118-4, 2017.

15. Fluerașu, C., Fluerașu Corina, Popovici Dorina, **Andrei, P.C.**, Andrei, H., *Numerical algorithms and applications in electrical engineering*, Editura Printech, București, ISBN 978-606-23-0661-8, 166 pag., 2016.

16. Fluerașu, C., Fluerașu Corina, Popovici Dorina, **Andrei, P.C.**, Andrei, H., *Algoritmi numerici și aplicații în ingineria electrică*, Editura Printech, București, ISBN 978-606-23-0455-3, 166 pag., 2015

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

C1. Articole în reviste

1. **Andrei, P.C.** , Stanculescu Marilena, Andrei, H., Caciula, I., Diaconu, E., Bizon N., Mazare A.G., Ionescu L.M., Gaiceanu, M., *Comparative and Predictive Analysis of Electrical Consumption during Pre- and Pandemic Periods: Case Study for Romanian Universities*, Source: SUSTAINABILITY, Volume: 14,

Issue: 18 Article Number: 11346 DOI: 10.3390/su141811346 Published: SEP 2022, (22 pagini), Accession Number: WOS:000856632500001, eISSN: 2071-1050, IF=3.9.

2. Andrei, P., Stanculescu, M., Deleanu, S., Cazacu, E., Gaiceanu, M., Micu, D., & Andrei, H., *Engineering Applications for Electromagnetically-Mechanical Fields*, International Journal on Technical and Physical Problems of Engineering, issue 51, vol. 14, no. 2, 200-215 (16 pagini), indexata SCOPUS.

3. Andrei, P.C.; Andrei, H., *Power Systems' Connectivity and Resiliency: Modeling, Simulation and Analysis*. Energies 2022, 15, 2789. <https://doi.org/10.3390/en15082789>, eISSN : 1996-1073, WOS:000785250500001, cotat ISI Web of Science, 2022.

4. Stănculescu, M.; Deleanu, S.; **Andrei, P.C.**; Andrei, H. *A Case Study of an Industrial Power Plant under Cyberattack: Simulation and Analysis*. Energies 2021, 14, 2568. <https://doi.org/10.3390/en14092568>, eISSN: 1996-1073, WOS:000650158300001, cotat ISI Web of Science, 2021.

5. Andrei, H.; Badea, C.A.; **Andrei, P.**; Spertino, F. *Energetic-Environmental-Economic Feasibility and Impact Assessment of Grid-Connected Photovoltaic System in Wastewater Treatment Plant: Case Study*. Energies 2021, 14, 100. <https://doi.org/10.3390/en14010100>, eISSN: 1996-1073, WOS:000605928300001, cotat ISI Web of Science, 2021.

6. Grumeza, Cătălin Ionuț; Andrei, Paul Cristian; Marin, Mihai-Eugen; Minciunescu, Paul; Maricar, Mihai; Hăntilă, Ioan Florea; Marinescu, Stelian, “*mBH*”, *Efficient Device for Measuring Static B-H Relationships of Ferromagnetic Materials*, Electrotehnica, Electronica, Automatica, Oct-Dec2020, Vol. 68 Issue 4, p44-50, indexat Google Scholar, 2020.

7. V. Paltanea, G. Paltanea, P.C. Andrei, I.F. Hantila, C. Grumeza, V. Bucata, *Assessment of static BH relationship for soft magnetic alloys using a novel equipment*, International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Pre-press, pp. S1-S10, e-ISSN 1875-8800, DOI:10.3233/JAE-198972, FI 0.684, WOS:000477737700008, cotat ISI Web of Science, 2019.

8. G. Paltanea, V. Paltanea, H. Gavrilă, I.V. Nemoianu, P.C. Andrei, R.M. Ciuceanu, *Application of orientation distribution functions' theory in the case of grain-oriented steels cut through classical and non-conventional technologies*, International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Pre-press, pp. S1-S9, e-ISSN 1875-8800, DOI: 10.3233/JAE-198976, WOS:000477737700017, FI 0.684, cotat ISI Web of Science, 2019.

9. V. Manescu (Paltanea), G. Paltanea, P. Minciunescu, I.F. Hantila, M. Maricar, P.C. Andrei, C. Grumeza, *Static Hysteresis Determination Using A New Laboratory Apparatus*, Revue Roumaine Des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique Et Energetique, Year: 2018, Tome: 63, Issue: 4, Pp.: 353-357, ISSN: 0035-4066, WOS: 000459843500001, FI 1.03, cotat ISI Web of Science, 2018.

10. F.C. Argatu, V. Argatu, B.A. Enache, C. Cepisca, G.C. Seritan, P.C. Andrei, *Load Monitoring Solutions for the Smart Buildings–An Overview*, The Scientific Bulletin of the Electrical Engineering Faculty, vol. 18, issue 2, Online ISSN 2286-2455, pp. 1-6, <https://doi.org/10.1515/sbeef-2017-0026>, indexat COPERNICUS, 2018.

11. M. Maricar, P. Minciunescu, P.C. Andrei, W. Kappel, C. Grumeza, I.F. Hantila, *Fast Evaluation Of The Ferromagnetic Materials Bh Static Characteristic*, Revue Roumaine Des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique Et Energetique, Year: 2018, Tome: 63, Issue: 3, Pp.: 249-252, ISSN: 0035-4066, WOS: 000454752800002, FI 1.03, cotat ISI Web of Science, 2018.

12. Andrei, P.C.; Maricar, M.; Marinescu, S.; Stanculescu, Marilena; Hantila, I.F., *An efficient procedure to assess the static magnetization relationship*, Revue Roumaine Des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique Et Energetique, Year: 2016, Tome: 61, Issue: 2, Pp.: 101-105 , ISSN: 0035-4066, WOS: 000381238000001, FI 1.03, cotat ISI Web of Science, 2016.

13. **Andrei, P.C.**, *Current Computation and Sensitivity Analysys in a Device for Determining B-H Relationships*, The Scientific Bulletin of the Electrical Engineering Faculty, year 14, no.3 (27), ISSN 1843-6188, pp. 31-38, indexat COPERNICUS si CNCSIS B+, 2014.
14. Andrei, H., Cepisca, C., **Andrei, P.**, Vasile, I., Morcovescu, M., *Principle of Minimum Dissipated Power Applied to PV Cells*, The Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty, year 14, no. 2 (26), ISSN 1843-6188, pp. 5-10, indexat COPERNICUS si CNCSIS B+, 2014.
15. H. Gavrilă, Marilena Stanculescu, M. Maricar, M. Vasilescu, **P. Andrei**, I. F. Hantila, „*In Situ*” *evaluation of ferromagnetic bodies magnetic characteristics*, Materials Science Forum, vol. 792 (2014), ISSN: 0255-5476, pp 177-182, doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.792.177, indexat SCOPUS, 2014.
16. Andrei, H., Chicco, G., Grigorescu, S.D., **Andrei, P.**, Mazza, A., Radulescu, S., Vasile, I., *Basics of Linear DC and AC Theory: Co-Existence of Minimum Dissipated Power Principle and Maximum Power Transfer Theorem*, The Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty, year 14, no. 1 (25), ISSN 1843-6188, pp. 11-17, indexat COPERNICUS si CNCSIS B+, 2014.

C2. Articole în volume de conferințe

1. **Paul Andrei**, Emil Cazacu, Marilena Stănculescu, Horia Andrei, Ion Căciulă, Oana Drosu, "Thermal Behavior of Electrical Contact for Different AC Loads," *2023 10th International Conference on Modern Power Systems (MPS)*, Cluj-Napoca, Romania, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/MPS58874.2023.10187457.
2. Mihai Iordache, Marilena Stănculescu, **Paul Andrei**, Lavinia Bobaru, Horia Andrei, Emil Diaconu, Cosmin Cobianu, Ion Căciulă, Dragos Niculae, "Equivalent Models of Nonlinear Circuit Elements in Nonsinusoidal Regime," *2023 10th International Conference on Modern Power Systems (MPS)*, Cluj-Napoca, Romania, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/MPS58874.2023.10187445.
3. Ion Caciula, Horia Andrei, Emil Diaconu, Dan Constantin Puchianu, Mihai Iordache, **Paul Cristian Andrei**, Marilena Stanculescu, Maria Lavinia Iordache Bobaru., "Numerical Method Analysis of Nonlinear Elements Behavior in Non-sinusoidal State," *2023 13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)*, Bucharest, Romania, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/ATEE58038.2023.10108338, 2023.
4. Horia Andrei, Emil Diaconu, Andrei Gheorghe, Nicu Bizon, Alin Mazare, Laurentiu Ionescu, Marilena Stanculescu, Radu Porumb, George Seritan, **Paul Andrei**, Marian Gaiceanu, Sorin Deleanu, *Energy Consumption, Pandemic Period and Online Academic Education: Case Studies in Romanian Universities*, 2021 7th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE), pp. 1-6, doi: 10.1109/ISEEE53383.2021.9628793, , indexat IEEEExplore, 2021.
5. **P. C. Andrei**, M. Eugen Marin, S. Marinescu, C. Ionut Grumeza and M. Maricar, *Assessment of static BH characteristics of electrical sheets using a dc measuring set-up*, 2021 16th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES), pp. 1-4, doi: 10.1109/EMES52337.2021.9484142, indexat IEEEExplore, 2021.
6. M. E. Marin, V. Manescu Paltanea, G. Paltanea, **P. C. Andrei**, C. Grumeza and I. F. Hantila, *Hysteresis Cycle Measurements Using an Innovative Laboratory Equipment*, 2020 International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (ISFEE), pp. 1-5, doi: 10.1109/ISFEE51261.2020.9756138, WOS:000812321500008, indexat ISI Web of Science, 2020.
7. I. Marinescu, S. Deleanu, M. Stănculescu, L. Bobaru, **P. Andrei** and H. Andrei, *Electrical Equipment Safety Analysis and Simulation: Case Study: Transformer's Malfunctions*, 2019 6th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE), pp. 1-6, doi: 10.1109/ISEEE48094.2019.9136122, WOS:000614815800022, indexat ISI Web of Science, 2019.

8. C. I. Grumeza, L. Bandici, **P. C. Andrei**, M. Maricararu and F. I. Hantila, *Assesment Procedures of the Magnetic Flux Null Value Through a Magnetic Circuit Branch*, 2019 15th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES), pp. 221-224, doi: 10.1109/EMES.2019.8795193, WOS:000503434500056, indexat ISI Web of Science , 2019.
9. D. Enescu, H.L. Andrei, I. Caciula, **P.C. Andrei**, *Study of a Thermoelectric Refrigerator through Circuit-based Models and Electro-thermal Analogy*, 2018 53rd International Universities Power Engineering Conference (UPEC), 4-7 Sept. 2018, Glasgow, UK, DOI: 10.1109/UPEC.2018.8541898, Electronic ISBN: 978-1-5386-2910-9, WOS:000468972100051, indexat ISI Web of Science, 2018.
10. B. Enache, **P.C. Andrei**, C. Cepisca, H. Andrei, *Harmonic Analysis for Linear Circuits Based on Voltage Relative Values and Standard Limits*, Proceedings Of The 2018 10th International Conference On Electronics, Computers And Artificial Intelligence (ECAI), June 28-30, 2018, Iasi, Romania, DOI: 10.1109/ECAI.2018.8678942, ISBN: 978-1-5386-4901-5, ISSN 2378-7147, WOS: 000467734100013, indexat ISI Web of Science, 2018.
11. **P.C. Andrei**, M. Maricararu, M. Stanculescu, I.F. Hantila, V. Manescu, G. Paltanea, *Experimental Results For The First Magnetization Curve Obtained Using An Original Device*, Proceedings Of The 2018 10th International Conference On Electronics, Computers And Artificial Intelligence (ECAI), June 28-30, 2018, Iasi, Romania, DOI: 10.1109/ECAI.2018.8678971, ISBN: 978-1-5386-4901-5, ISSN 2378-7147, WOS: 000467734100041, indexat ISI Web of Science, 2018.
12. G. Paltanea, V. Paltanea, I.V. Nemoianu, H. Gavrilă, **P.C. Andrei**, *Influence of cutting technologies on the magnetic anisotropy of grain oriented electrical steel*, 2017 ELECTRIC VEHICLES INTERNATIONAL CONFERENCE (EV), OCT 05-06, 2017, Bucharest, ROMANIA, DOI: 10.1109/EV.2017.8242088, ISBN: 978-1-5386-2382-4, WOS: 000427815000002, indexat ISI Web of Science, 2017.
13. V. Paltanea, G. Paltanea, P. Minciunescu, **P.C. Andrei**, M. Maricararu, C. Grumeza, *Soft magnetic composites used in the special electric motor magnetic cores*, 2017 ELECTRIC VEHICLES INTERNATIONAL CONFERENCE (EV), OCT 05-06, 2017, Bucharest, ROMANIA, DOI: 10.1109/EV.2017.8242089, ISBN: 978-1-5386-2382-4, WOS: 000427815000003, indexat ISI Web of Science, 2017.
14. V. Paltanea, G. Paltanea, H. Gavrilă, I.V. Nemoianu, **P.C. Andrei**, *Magnetic properties degradation due to the cutting procedures in the case of electrical steel used in energy efficient electrical machines*, 2017 ELECTRIC VEHICLES INTERNATIONAL CONFERENCE (EV), OCT 05-06, 2017, Bucharest, ROMANIA, DOI: 10.1109/EV.2017.8242087, ISBN: 978-1-5386-2382-4, WOS: 000427815000001, indexat ISI Web of Science, 2017.
15. D. Puchianu, I. Caciula, H. Andrei, E. Diaconu, **P.C. Andrei**, *New Approaches of Nonlinear Circuit Elements Analysis in Frequency Domain*, Proceedings Of The 9th International Conference On Electronics, Computers And Artificial Intelligence - ECAI 2017, Jun 29-Jul 01, 2017, Targoviste, Romania, DOI: 10.1109/ECAI.2017.8166413, Electronic ISBN: 978-1-5090-6458-8, ISSN 1843 – 2115, WOS: 000425865900029, indexat ISI Web of Science, 2017.
16. Paltanea, G., Manescu, V., **Andrei, P. C.**, Grumeza, C., & Marinescu, S., *Laboratory set-up to evaluate the BH relationship in soft magnetic materials*, 2017 10th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 23-25 March 2017, Bucharest, pp. 420-423, Electronic ISBN: 978-1-5090-5160-1 DOI: 10.1109/ATEE.2017.7905145, WOS:000403399400082, indexat ISI Web of Science, 2017.
17. Maricararu, M.; Marinescu, S.; Stanculescu, Marilena; **Andrei, P.C.**; Hantila, F. I., *Equipment for the magnetization characteristic evaluation of a ferromagnetic body*, 2015 13th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES), pp.1,4, 11-12 June 2015, ISBN 978-1-4799-7650-8,

IEEE Catalog Number: CFP15A89-ART, DOI:10.1109/EMES.2015.7158419, WOS:000363815100032, indexat ISI Web of Science, 2015.

18. P. C. Andrei, I. Caciula, Marilena Stanculescu, M. Vasilescu, *FEM Analysis of the Magnetic Field for B-H Relationship Evaluation*, Proceedings Volume of International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering-ISFEE 2014, 28-29 noiembrie 2014, Bucuresti, Cat. No.:CFP1493Y-ART, ISBN: 978-1-4799-6820-6, doi: 10.1109/ISFEE.2014.7050592, WOS:000380570500060, indexat ISI Web of Science, 2015.

19. Andrei, H., Andrei, P.C., Oprea, G., Botea, B., *Basic equations of linear electric and magnetic circuits in quasi-stationary state based on principle of minimum absorbed power and energy*, Proceedings Volume of International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering-ISFEE 2014, 28-29 noiembrie 2014, Bucuresti, Cat. No.:CFP1493Y-ART, ISBN: 978-1-4799-6820-6, doi: 10.1109/ISFEE.2014.7050536, WOS:000380570500004, indexat ISI Web of Science, 2015.

20. Andrei, H., Andrei, P.C., Mantescu G., *Matrix Formulation of Minimum Absorbed Energy Principle and Nodal Method of Magnetic Circuits Analysis*, Proc. of IEEE-14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment – OPTIM 2014, 22-24, May, Brasov, ISBN 978-1-4799-5183-8/14, pp. 59-64, DOI: 10.1109/OPTIM.2014.6850881, WOS:000343551300009, indexat ISI Web of Science, 2014.

21. Andrei, H., Andrei P.C., *Matrix Formulations of Minimum Dissipated Power Principles and Nodal Method of Circuits Analysis*, IEEE-Advanced Topics in Electrical Engineering - ATEE, 23-25 May, 2013, Bucharest, Romania, paper ELCI 1, ISBN 978-1-4673-5978-9, IEEE Catalog number CFP 1314P-CDR, DOI: 10.1109/ATEE.2013.6563374, WOS:000332928500028, indexat ISI Web of Science, 2013.

22. Diaconu, E. Andrei, H., Predusca, G., Pencioiu, P., Ursu, V., Hanek, M. Andrei P.C., Constantinescu, Luminita, *Modelling the charging characteristics of storage batteries for PV power systems*, Proc. of IEEE - Int. Conf. Electronics, Computers and Artificial Intelligence – ECAI, 27-29 June, 2013, Pitesti, Romania, vol. 5, no. 1/2013, ISSN 1843-2115, pp. 15-21, IEEE Catalog number CFP 1327U-ART, ISBN 978-1-4673-4937-6, DOI: 10.1109/ECAI.2013.6636194, WOS:000343672500043, indexat ISI Web of Science, 2013.

23. Andrei, H., Nicolaescu, G., Radulescu, St., Andrei, P.C., *New Approach of PV Cell Efficiency*, IEEE-International Conference on Environmental and Electrical Engineering - IEEEIC, 5-8 May, 2013, Wroclaw, Poland, paper 44, ISBN 978-1-4673-3058-9, Catalog number CFP 13511-CDR, DOI: 10.1109/IEEEIC.2013.6549599, WOS:000395539900019, indexat ISI Web of Science, 2013.

24. M. Stanculescu, C.A. Badea, I. Marinescu, P. Andrei, O. Drosu, H. Andrei, *Vulnerability of SCADA and Security Solutions for a Waste Water Treatment Plant*, 2019 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 28-30 March 2019, Bucharest, Romania, DOI: 10.1109/ATEE.2019.8724889, Electronic ISBN: 978-1-7281-0101-9, Electronic ISSN: 2159-3604, indexat IEEEExplore, 2019.

25. H. Andrei, P.C. Andrei, E. Cazacu, M. Stanculescu, S. Orboiu, *Power quality analysis based on a novel nonlinear dependence between parameters of nonsinusoidal regime*, 2018 International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (ISFEE), 1-3 Nov. 2018, Bucharest, Romania, DOI: 10.1109/ISFEE.2018.8742456, Electronic ISBN: 978-1-5386-7212-9, indexat IEEEExplore, 2018.

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

- Reviste

1.

- Selecție cu maximum 20 lucrări în volume de conferințe

1. Veronica Manescu (Paltanea), G. Paltanea, F. Hantila, **P. Andrei**, C. Grumeza, P. Minciunescu, *Equipment for Determination of the Static B-H Relationship in Soft Magnetic Alloys*, IEEE International Magnetism Conference-INTERMAG Europe 2017, Dublin, Ireland, 24-28 April, 2017.

2. **P.C. Andrei**, W. Kappel, M. Maricar, F.I. Hantila, C. Grumeza, *Procedure for Determining the Static Magnetization Relationship of Isotropic Ferromagnetic Materials*, 17th International IGTE Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering", Graz, Austria, 18-21 September, 2016.

3. H. Gavrilă, Marilena Stanculescu, M. Maricar, M. Vasilescu, **P. Andrei**, I. F. Hantila, „*In Situ*” *evaluation of ferromagnetic bodies magnetic characteristics*, JAPMED’8 (8th Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials) Extended Abstracts Proceedings (CD-ROM), June 23-26, Atena, Grecia, 2013, pp. 1-2.

E. Brevete obținute în întreaga activitate

1.

Data: