INFORMAŜII PERSONALE

PETREUñ, Dorin Marius

Strada Ploie'Hi nr. 27, Cluj-Napoca, Romania

+40-64-401499

Dorin.Petreus@ael.utcluj.ro

Sexul Masculin | Data naKterii | NaŞonalitatea RomânŁ

EXPERIENŜA PROFESIONALĮ

Din 2007 Conducator doctorat

2006 ï prezent Profesor Universitar la Departamentul de ElectronicŁ AplicatŁ

Å 2002 - 2006 Conferen"Hiar

Å 1994 - 2002 ķef lucrŁri

1991 - 1994 Asistent

Angajator: Universitatea TehnicŁ din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului , nr. 28, Cluj-Napoca

Principalele activităţi şi responsabilităţi:

- ActivitŁ"Hidactice 'Hi de cercetare în domeniul surselor de alimentare, sistemelor cu microcontrolere, circuitelor de înaltŁ frecven"Hă proiectŁrii sistemelor pentru condi"Hionarea re"Helei ki a sistemelor complexe de alimentare 'Hi conversie a energiei;
- Coordonarea a 23 doctoranzi în activitatea de cercetare, dintre care 14 au finalizat teza.
- Participarea ca membru în comisiile de licenţă, de disertaţie şi de susţinere a rapoartelor de cercetare a doctoranzilor din cadrul Catedrei de Electronică Aplicată.
- Participarea în calitate de presedinte si membru în peste 30 comisii de doctorat .
- Participarea ca director/responsabil în 6 contracte internaționale și 11 contracte naționale între anii 2002-2020.
- Participarea în calitate de chairman la multiple conferințe internaționale în domeniu.
- Ocuparea postului de prodecan al Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, între anii 2008-2012 şi director de departament, din anul 2012 până în prezent.

▪ Titularul cursurilor:

- ✓ ***Surse de alimentare*** *Specializarea:* ElectronicŁ AplicatŁ, *Anul:* IV
- ✓ ***Microcontrolere*** *Specializarea:* ElectronicŁ AplicatŁ, *Anul:* III.
- ✓ ***Sisteme complexe de alimentare și conversie a energiei***; *Anul: I Master Inginerie Electronică*

EDUCAŜIE ķI FORMARE

1992-1998 Diplomł de doctor în electronicŁ ki telecomunicaŞi

Titlul Tezei: CercetŁri teoretice 'Hi experimentale privind cre'Herea performan"Helor surselor în comuta"Hie

Universitatea TehnicŁ din Cluj-Napoca

1982-1987 DiplomŁ de licenŞŁ - inginer

Domeniul: Electronica ki TelecomunicaŞi, specializarea ElectronicŁ AplicatŁ

Institutul Politehnic din Cluj-Napoca

COMPETENŋE PERSONALE

© Uniunea EuropeanŁ, 2002-2017 | europass.cedefop.europa.eu

Limba maternŁ RomânŁ

Alte limbi strŁine cunoscute

	ŁNęELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversaŞe	Discurs oral	
EnglezŁ	C1	C1	C2	C2	C1
FrancezŁ	B1	B2	B1	B1	B1

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referinŞ pentru limbi strŁine

CompetenŞe de comunicare 'H competenŞe organizaŞionale/manageriale

Abilități de coordonare obținute în urma experienței manageriale desfășurate în cadrul UTCN, punctualitate, seriozitate, experiență în activități de cercetare și lucru în echipă, abilități de comunicare.

CompetenŞe dobândite la locul de muncŁ

- Proiectarea κi simularea circuitelor electronice utilizând softuri specializate (OrCad PSpice, LTSpice, MathCad, Matlab, Simulink, PSIM, Proteus).

CompetenŞe digitale

- utilizarea avansatŁ a calculatoarelor;
- cuno'Hin"eHavansate utilizare internet, email, pachetul Microsoft Office, software de simulare, etc..

Membru în comitetul κtiinŞific al revistelor

- Membru in colective de redactie sau comitete stiintifice internationale indexate ISI
- Membru in colective de redactie sau comitete stiintifice internationale indexate BDI
- Membru in colective de redactie sau comitete stiintifice internationale si nationale neindexate.

Alte informaŞi

- Elaborarea a peste 250 de lucrări stiinţifice comunicate sau publicate în reviste sau în volumele unor conferinţe internaţionale de prestigiu;
- Membru în peste 30 de contracte de cercetare naționale și internaționale, dintre care la 17, responsabil.
- Autor/coautor la 10 cărţi;
- 1 brevet internațional și 5 brevete naționale și 3 propuneri de brevet în așteptare.
- 20 premii internaționale și medalii de aur sau argint la saloane de inventică.
- 19 premii naționale.
- 15 teze de doctorat finalizate în calitate de conducător științific.

Selecție articole publicate în reviste ISI (perioada 2011-2020):

1) **Dorin Petreus**, R. Etz, T. Patarau, I. Ciocan, Comprehensive Analysis of a High-Power Density Phase-Shift Full Bridge Converter Highlighting the Effects of the Parasitic Capacitances†, Energies, vol. 13, issue 6, 2020, eISSN: 1996-1073, DOI: 10.3390/en13061439, WOS:000528727500144.
2) Gherman, T; **Petreus, D**; Cirstea, MN, A Real Time Simulator of a Phase Shifted Converter for High Frequency Applications, ADVANCES IN ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING, Vol. 20, Issue: 3, pp. 11-22, 2020, ISSN: 1582-7445, DOI: 10.4316/AECE.2020.03002, WOS:000564453800002.
3) Angyus, SB; Darvasi, E; Ponta, M; **Petreus, D**; Etz, R; Senila, M; Frentiu, M; Frentiu, T, Interference-free, green microanalytical method for total mercury and methylmercury determination in biological and environmental samples using small-sized electrothermal vaporization capacitively coupled plasma microtorch optical emission spectrometry, TALANTA, vol. 217, 2020, ISSN: 0039-9140, DOI: 10.1016/j.talanta.2020.121067, WOS:000537880200060.
4) **Dorin Petreus**, Radu Etz, Toma Patarau, Marcian Cirstea, An islanded microgrid energy management controller validated by using hardware-in-the-loop emulators, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, vol. 106, pp. 346-357, 2019.
5) P.V. Unguresan, R.A. Porumb, **D. Petreuș**, A.G. Pocola, O.G. Pop, M.C. Balan, Orientation of Facades for Active Solar Energy Applications in Different Climatic Conditions, JOURNAL OF ENERGY ENGINEERING, vol. 143, no. 6, 2017;

© Uniunea EuropeanŁ, 2002-2017 | europass.cedefop.europa.eu

6) T. Frentiu, S. Butaciu, E. Darvasi, M. Ponta, M. Frentiu, **D. Petreuș**, A microanalytical method based on electrothermal vaporization capacitively coupled plasma microtorch optical emission spectrometry for multielemental determination: comparison with inductively coupled plasma optical emission spectrometry, CHEMICAL PAPERS, vol. 71, no. 1, pp. 91–102, 2017;
7) **D. Petreuș**, S. Dărăban, M. Cîrstea, Modular Hybrid Energy Concept Employing a Novel Control Structure Based on a Simple Analog System, ADVANCES IN ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING, vol. 16, no. 2, pp. 3-10, 2016.
8) T. Frentiu, S. Butaciu, E. Darvasi, M. Ponta, M. Senila, **D. Petreuș**, M. Frentiu, Analytical characterization of a method for mercury determination in food using cold vapour capacitively coupled plasma microtorch optical emission spectrometry - compliance with European legislation requirements, in ANALYTICAL METHODS, vol. 7, no. 2, pp. 747-752, 2015.
9) S. Dărăban, **D. Petreuș**, C. Morel, A novel MPPT (maximum power point tracking) algorithm based on a modified genetic algorithm specialized on tracking the global maximum power point in photovoltaic systems affected by partial shading, Energy, vol. 74, pp. 374–388, 2014.
10) **D. Petreuș**, S. Daraban, I. Ciocan, T. Patarau, C. Morel, M. Machmoum, Low cost single stage micro-inverter with MPPT for grid connected applications, Solar Energy, no. 92, pp. 241-255, 2013.
11) F. Hrebenciuc, D. Moga, **D. Petreuș**, Z. Barabas, R. Moga, Combined Analytical and Numerical Approach to Study Coil Arrays for Contact less Charging of Batteries in Active Transponders, in ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA, no. 7, pp. 37-42, 2012.
12) **D. Petreuș**, T. Patarau, S. Daraban, C. Morel, B. Morley, A novel maximum power point tracker based on analog and digital loops, Solar Energy, no. 85, pp. 588-600, 2011.

Brevete internaționale:

1) **D. Petreuș**, M. Neag, B. Morley, Improved MPPT - Control for PWM - based DC-DC converters with average current control, World Intellectual Property Organization (WO 2012/010613), 2012.

Brevete naționale:

2) T. Frentiu, M. Ponta, E. Darvasi, A. Mihaltan, A. Mathe, S. Cadar, M. Senila, M. Frentiu, **D. Petreus**, R. Etz, F. Puskas, D. Sulea, Analizor miniatural de mercur utilizand spectrometria de emisie optica, OSIM Bucuresti, nr. 130186, 2014, RO130186 B1, 2020.
3) T. Frentiu, M. Ponta, E. Darvasi, S. Butaciu, S. Cadar, M. Senila, A. Mathe, M. Frentiu, **D. Petreus**, R. Etz, F. Puskas, D. Sulea, Analizor miniaturizat pentru determinarea simultana a elementelor din microprobe lichide prin spectrometrie de emisie optica, OSIM Bucuresti, nr. 131066, 2014, RO131066 B1, 2020.
4) **D. Petreus**, E. Plaian, A. Grama, E. Cordos, S. Cadar, Generator de plasma de putere mica la presiune atmosferica (Low power plasma generator at atmospheric pressure), OSIM Bucuresti (RO128077-A2), 2016.
5) R. Munteanu, D. Moga, F. Neaga, **D. Petreus**, R. Dumitrean, M. Munteanu, L. Vladareanu, Sistem de monitorizare a încărcării progressive a membrului inferior în recuperarea posttraumatica (System for monitoring the progressive loading of a lower limb in post-traumatic rehabilitation), OSIM Bucuresti (RO123261-B1 ; RO123261-B8), 2011.
6) R. Arsinte, **D. Petreus**, Amplificator de impulsuri bipolare de curent în punte hibrida cu comanda simetrica (Bipolar current pulse amplifier in hybrid bridge with symmetrical control), OSIM Bucuresti (RO128681-A2), 2013.

Proiecte internaționale cu participare ca responsabil:

1) Flexible medium voltage DC electric railway systems(HVDC-ERS), H2020-S2RJU-2018.
2) Methods and techniques for water flow measurements, Analog Devices, Irlanda, 2002-2004.
3) Optimierung von Bauelementen bei Solar-Umrichter, încheiat între UTCN şi Siemens AG Osterreich (Austria), prin filiala SC SIMEA Sibiu SRL, 2007-2008.
4) Optimierungen an Schaltungen fur Stromversorgungen, încheiat între UTCN şi Siemens AG Osterreich (Austria), prin filiala SC SIMEA Sibiu SRL, 2007-2008
5) Incarcator inteligent pentru baterii si supercondensatori bazat pe energie solara, încheiat cu Anacores Limited Irlanda, 2010-2011.

Selecţie proiecte naționale cu participare ca responsabil (perioada 2011-2019:

1) Sistem de management al energiei obţinute din surse regenerabile, pentru mici comunităţi izolate – REMSIS, proiect PN-II–PT–PCCA-2013-4, contract nr. 53/2013, 2014-2016.
2) Baie galvanică patrucelulară, Contract Cecuri de Inovare Nr. 215CI / 05.12.2013, 2013-2014.
3) Echipament miniaturizat cu microtorță de plasmă cuplată capacitiv și tehnologii analitice pentru determinarea multielementală simulată utilizate în controlul mediului și controlul alimentelor

© Uniunea Europeanł, 2002-2017 | europass.cedefop.europa.eu

(MicroCCP), contract nr. 176/2012, proiect de tip PCCA (program PN 2), PN-II–PT–PCCA-2011-3.2-0219, 2012-2016.

4) Aparat de magnetoterapie prin câmp magnetic pulsat de joasă frecvență, contr. nr. 20CI/07.06.12, proiect de tip cecuri de inovare (program PN 2), PN-II-IN-CI-2012-1-0042, 2012-2013.

Selecție proiecte solicitate de companii de prestigiu:

1) Generic 3.6kW on board charger for electrical vehicles. Proiect realizat în colaborare cu Continental Automotive Romania SRL.

2) Electronic heating catalyst controller - eHCC Proiect realizat în colaborare cu Continental Automotive Romania SRL

3) Bidirectional Charger. Proiect realizat în colaborare cu Continental Automotive Romania SRL.

4) Sursă rezonantă cu randament ridicat (peste 87%) pentru sisteme video; Proiect realizat în colaborare cu PBF Olanda și Barco Germania

5) Sistem de alimentare pentru imprimantă medicală; Proiect realizat pentru firma Codonics (USA).

6) Sursă de înaltă tensiune pentru mașini de copiat; Proiect realizat pentru firma olandeză Oce.

7) Sistem de alimentare, dotat cu balast electronic pentru mașini de votat (Nedap Power Supplies)

8) Sursă pentru retroproiector; Proiect realizat pentru Philips.