

CURRICULUM VITAE



Numele **PETREUS**

Prenumele **DORIN MARIUS**

Data nașterii 22 martie 1962

Locul nașterii Poienile Izei, Maramureș

Adresa Univ. Tehnică din Cluj- Napoca,
Facultatea de Electronica,
Telecomunicații și Tehnologia
Informației, Departamentul de
Electronica Aplicata

Str. G. Barițiu 26-28,
Cluj-Napoca, ROMANIA

Tel.0264-401499

e-mail: Dorin Petreus@ael.utcluj.ro

FORMARE PROFESIONALA

- 1977-1981 Liceul “Dragoș Voda” din Sighetul Marmației, secția matematica-fizica
- premii și mențiuni la fazele locale, județene și naționale ale Olimpiadelor de matematica, fizica. Medii peste 9.90, Media 10 la Bacalaureat
- 1982-1987 Facultatea de Electrotehnică , secția Electronică și Telecomunicații, Institutul Politehnic Cluj-Napoca
- Media celor cinci ani de facultate 9,90 , iar la examenul de diploma 10(zece)
- În anul I am participat la concursul de fizică obținând mențiune la faza națională, iar în anul II am participat la concursul “ Traian Lalescu” , Bazele Electrotehnicii obținând locul I pe institut și mențiune I la faza națională. La concursul “Tudor Tănăsescu” am obținut locul II pe institut.

- Am activat de asemenea în cadrul cercurilor științifice studentești, cu lucrările realizate participând la fazele locale și finale ale sesiunilor de comunicări științifice, obținând premii și mențiuni.
- În anul 1987 la absolvirea facultății am fost repartizat la **Dirrecția de Poștă și Telecomunicații Maramureș**, cu a doua repartiție în cercetare la **I.C.S.I.T.E. filiala Cluj-Napoca**.
- În perioada de stagiu a participat la activități de îmbunătățire a aparaturii din dotare, realizând un “Adaptor pentru post telefonic îndepărtat la C.T.A.I.” care a fost propus ca brevet de inovație. În cadrul D.J.P.Tc. cea mai mare parte a activității a desfășurat-o în Stația de comunicații la mare distanta unde a fost numit **Inginer de stație**, iar apoi **Șef de atelier**.
- În aceeași perioadă am colaborat de asemenea cu Institutul Politehnic Cluj, colaborare finalizată cu realizarea unor lucrări prezentate la Sesiunea de comunicări științifice organizate de ICSITE la Snagov, septembrie 1989.

ACTIVITATEA DIDACTICA

- Activitatea didactică a debutat în anul 1989, în regim de plata cu ora la **Institutul de subingineri Baia-Mare**, la disciplina Electronică Industrială fiind susținute laboratoare, seminarii și conducerea de proiecte de diplomă.
- În decembrie 1990 am ocupat prin concurs postul de *asistent* la disciplinele Electronică și Electronică de Putere în cadrul **Facultății de Electronică și Telecomunicații a Universității Tehnice din Cluj-Napoca**.
- În februarie 1994 am fost promovat *șef de lucrări* titular, în urma concursului la care am participat.
- Octombrie 1994- martie 1995, bursă individuală în cadrul programului TEMPUS la **Coventry University și Nottingham Trent University** din UK-finalizare doctorat.
- Am contribuit de asemenea activ la finalizarea programei de învățământ, program master “Compatibilitate electromagnetică în sisteme și aparatura electronică”.
- Am participat la susținerea programului TEMPUS-JEP “ESITEC” desfășurat în cadrul Catedrei de Electronică Aplicată, prezentând lucrări în cadrul seminariilor internaționale organizate.
- În perioada octombrie-decembrie 1998, în cadrul aceluiași program a beneficiat de o bursă la **Limerick University-Irlanda**,

- În anul 2002 am ocupat prin concurs postul de conferențiar la Catedra de Electronica Aplicată
- Disciplinele postului: *Electroalimentare, Sisteme de poziționare , Proiectarea circuitelor pentru condiționarea rețelei și Microcontrolere*, discipline nou introduse în planul de învățământ
- În 2006 am ocupat prin concurs postul de *profesor* universitar, iar din 2007 devin conducător de doctorat. Din 2007 până în prezent am condus peste 25 doctoranzi din care **16** au finalizat teza.
- Autor/coautor a 12 cărți practic toate disciplinele fiind susținute de material didactic publicat în edituri recunoscute CNCSIS.

CĂRȚI

D. Petreus, Eniko Szilagyi, R. Etz, T. Patarau- *Microcontrolere-Aplicatii*, U.T.Press, Cluj-Napoca, 2021, 143 pagini, ISBN: 978-606-737-495-7.

N. Palaghita, **D. Petreus**, C. Farcas, I. Ciocan- *System control technique*, Risoprint, Cluj-Napoca, 2021, ISBN: 978-973-53-2646-3.

I. Ciocan, N. Palaghita, **D. Petreus**, C. Farcas, *Electronica de putere – între teorie și practică*, Risoprint, Cluj-Napoca anul 2017, ISBN: 978-973-53-1933-5, nr pagini 200.

D. Petreus, T. Patarau, R. Etz – *Power supplies – A practical approach*. Mediamira, Cluj-Napoca an 2016, ISBN: 978-973-713-333-5, nr pagini 110.

A. Vlaicu (editor coordonator), **D. Petreus**, N. Palaghita, C. Farcas – *Managementul energiei electrice/Cladiri inteligente-Sisteme Tehnologii Solutii Integrate IT&C*, , UT Press, Cluj-Napoca, an 2008, ISBN: 978-973-662-397-4, nr pagini 416.

N. Palaghita, **D. Petreus**, C. Farcas – *Electronica de comanda si reglaj*. Mediamira, Cluj-Napoca, an 2006, ISBN: 973-713-109-6, nr pagini 348.

D. Petreus, G. Muntean, Z. Juhos, N. Palaghita *Aplicatii cu microcontrolere din familia 8051*, Mediamira, Cluj-Napoca, an 2005, ISBN: 973-713-014-6, nr pagini 167

N. Palaghita, **D. Petreus**, C. Farcas– *Electronica de putere partea a II-a, Circuite electronice de putere*, Mediamira, Cluj-Napoca, an 2004, ISBN: 973-713-039-1, nr pagini 310.

C. Farcas, **D. Petreus**, N. Palaghita – *Imbunatatirea factorului de putere in sistemele moderne de alimentare*, Risoprint, Cluj-Napoca, an 2003, ISBN: 973-656-507-6, nr pagini 164.

D. Petreus – *Electronica surselor de alimentare*, Mediamira, Cluj-Napoca, an 2002, ISBN: 973-9358-92-6, nr pagini 201.

D. Petreus, S. Lungu – *Surse stabilizate in comutatie. Indrumator de laborator*, Mediamira, Cluj-Napoca, an 1999, ISBN, nr pagini 134.

S. Lungu, **D. Petreus**, S. Plesa – *Microcontrolere Familia Intel 8051*, Comprex, Cluj-Napoca, an 1994, ISBN 973-96041-1-0, nr pagini 99.

ACTIVITATEA STIINTIFICA/ CERCETARE

- În anul 1992 am fost admis la doctorat cu tema: “*Cercetări teoretice și experimentale privind creșterea performanțelor surselor în comutație*”. Conducator: Prof.dr.Ing. Lungu Serban
- În aprilie 1998 am susținut examenul de doctorat obținând titlul de **doctor inginer** în electronică.

LUCRARI STIINTIFICE

- Lucrări/ studii științifice (peste 250) publicate, din care **35 (23 Q1/Q2)** în reviste ISI de prestigiu recunoscute internațional sau CNCSIS (categoria B) sau prezentate la sesiuni de comunicări științifice interne și internaționale.
- Majoritatea conferințelor internaționale la care am participat s-au desfășurat sub egida IEEE și au volume indexate ISI proceedings. Le menționez pe cele mai importante: ISIE, IECON, PEMC, EPE ISSE, PEMC, Electromotion, ECCTD, The 6th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, IMCSDS San Jose, SUA, AQTR , IEEE-TTTC, SIITME etc.

Lucrari ISI- Q1(esantion)

1. **D. Petreus**, T. Patarau, S. Daraban, C. Morel, B. Morley, *A novel maximum power point tracker based on analog and digital control loops*, in *SOLAR ENERGY*, vol. 85, no. 3, 2011, pp. 588-600, ISSN: 0038-092X. (cat.Q2,FI 6.7)
2. **D. Petreus**, S. Daraban, I. Ciocan, T. Patarau, C. Morel, M. Machmoum, *Low cost single stage micro-inverter with MPPT for grid connected applications*, in *SOLAR ENERGY*, vol. 92, 2013, pp. 241-255, ISSN: 0038-092X.(cat.Q2,FI 6.7)
3. S. Daraban, **D. Petreus**, 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*, in *ENERGY*, vol. 74, 2014, pp. 374-388, ISSN: 0360-5442 (cat Q1,FI 8.9)
4. **D.Petreus**, R.Etz, T.Patarau, M.Cirstea- *An islanded microgrid energy management controller validated by using hardware-in-the-loop emulators* in *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS*, vol.106, pp.346-357, DOI: 10.1016/j.ijepes.2018.10.020 (categ.Q1, FI 5.2)

Contracte de cercetare/brevete:

- Am participat în calitate de director sau membru în peste **28** contracte de cercetare, din care la **15** director/responsabil de contract.
- Director la **5 contracte internaționale** cu firme de prestigiu (ex: Analog Devices, Continental, Siemens).
- Am obținut **6 brevete de invenție** (1 brevet internațional și 5 naționale) 3 în așteptare
- **Medalii de aur/argint** la saloanele de invenție naționale și internaționale.
- În anul 2015 am primit **Diploma de excelență în cercetare-UTCN**.

Brevete internaționale

1. **D. Petreuş**, Marius Neag, Brian Morley, *Improved MPPT-Control for PWM-based DC-DC converters with average current control*- World Intellectual Property Organization WO 2012/010613 A1, 2012, IE S2010/0461 The Irish Patens Office

Brevete Nationale

1. **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.
2. 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.
3. 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), 2018.
4. 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* (Miniature mercury analyzer using optical spectrometry), *OSIM Bucuresti*, nr. 130186, 2014, RO130186 B1, 2020.
5. 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* (Miniature analyzer for the simultaneous detection of elements from liquid microsamples using optical spectrometry), *OSIM Bucuresti*, nr. 131066, 2014, RO131066 B1, 2020.

Contracte internaționale director/responsabil de contract

- **Flexible medium voltage DC electric railway systems , Horizon 2020 –S2RJU- Research and Innovation Framework Programme, THE UNIVERSITY OF BIRMINGHAM,UTCN 2018-2022**
- **Methods and techniques for water flow measurements** – contract cu Analog Devices, Irlanda, 2002, cu prelungire 2003.val 10000EUR
- **Optimierung von Bauelementen bei Solar-Umrichter (Optimizarea pierderilor într-un invertor solar)**, încheiat între UTCN și Siemens AG Osterreich (Austria), prin filiala din Sibiu SC SIMEA Sibiu SRL (nr. 53/17.04.2007), 6000 EUR + TVA.
- **Optimierungen an Schaltungen fur Stromversorgungen** (Optimizări la circuitele pentru surse de current)încheiat între UTCN și Siemens AG Osterreich (Austria), prin filiala din Sibiu SC SIMEA Sibiu SRL (nr. 53/17.04.2007), Act aditional nr. 20703/29.06.2008, 15000 RON+TVA
- **Consultancy (MPPT system)in the field of solar energy** – contract cu Anacores Limited Irlanda

Contracte naționale director/responsabil de contract (esantion)

- *Microrętea hibridă cu surse regenerabile de energie si cost de operare optimizat, ce integrează metode de management energetic bazate pe predicția puterii solare – HELIOS, proiect nr. 706PED din 24/06/2022, PN-III-P2-2.1-PED-2021-0544, director proiect Prof. dr. ing. Dorin Petreuş, instituție coordonatoare Universitatea Tehnică Cluj-Napoca*
- *Metodă microanalitică elementală simultană pentru controlul mediului și alimentelor folosind prelevarea pasivă si instrumentație miniaturizată bazată pe spectrometrie de emisie optică in microplasmă - MULTIPASS, proiect nr. 733PED din 27/06/2022, PN-III-P2-2.1-PED-2021-0151, responsabil proiect Prof. dr. ing. Dorin Petreuş*
- *Sistem de management al energiei obținute din surse regenerabile, pentru mici comunități izolate – REMSIS* director de contract Prof. dr. ing. Dorin Petreus, instituție coordonatoare UTCN Cluj Napoca. Contract PN-II–PT–PCCA-2013-4 Contract Nr. 53
- *Baie galvanică patrucelulară*, Contract Cecuri de Inovare Nr. 215CI / 05.12.2013, director de contract Prof. dr. ing. Dorin Petreus, instituție coordonatoare UTCN Cluj Napoca.
- *Aparat de magnetoterapie prin câmp magnetic pulsat de joasa frecventa*, Contract Cecuri de Inovare Nr. 20CI / 07.06.2012, director de contract Prof. dr. ing. **D. Petreuş**, instituție coordonatoare UTCN Cluj Napoca (10000eur). –competiție.
- *Echipament miniaturizat cu microtorță de plasmă cuplată capacitiv și tehnologii de analitice pentru determinarea multielementală simulată utilizată în controlul mediului*

alimentelor - MICROCCP – Contract PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0219, Responsabil UTCN Prof. Dr. ing. D. Petreuş, instituție coordonatoare UBB Cluj Napoca.

- *Sistem inteligent de încărcare a bateriilor bazat pe algoritmi optimizați pentru transferul maxim de putere de la instalațiile solare de alimentare*, – contract nr.79/1.10.2007, Program Idei, valoare 233000 RON
- *Echipament optoelectronic și metoda inovativă de înaltă precizie și sensibilitate bazate pe spectrometrie neconvențională de fluorescență destinate testării și controlului unor factori de mediu – Fluorospec*, Contract nr. 71019/2007 (Program parteneriate-Director din partea UTCN)-valoare 400000RON
- *Instrument virtual pentru diagnosticarea vibrațiilor din turbine*, Director contract: D. Petreuş, contract de cercetare tip A nr. 33385/2004, nr. temă A30, cod CNCISIS 910, valoare 200.000.000 lei.
- *Instrument virtual de analiză a calității puterii absorbite* - contract de cercetare tip T nr. 5217/1999, nr. temă B11 (ANSTI), valoare 15.000.000 lei și continuat în 2000, tema nr. A10, valoare 38.000.000 lei.

Recenzent/membru comitete științifice :

- IEEE Transactions on Industrial Electronics,
- IEEE Transaction on Power Electronics,
- Energy, Solar Energy, Renewable Energy, IE Magazine
- IET Renewable Power Generation, International Journal of Electrical Power & Energy Systems
- Comitet editorial revista : *ROMJIST* (Romanian Journal of Information Science and Technology), *ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA*, *Kaunas University of Technology*, *Advances in Electrical and Computer Engineering (AECE)*, *Acta Tehnica Napocensis-Electronics and Telecommunications*
- Membru în comitetele științifice ale unor manifestări științifice internaționale (Conferința Internațională SIITME, OPTIM, ACEMP, EENVIRO, IEEE-PEMC, Electronics KTU, The Second Workshop of Electromagnetic Compatibility) și evaluator CNCISIS/UEFISCDI
- Membru CNATCU
- Membru în Consiliul Cercetării UTCN

Indice Hirsh

Indicele Hirsh(h-index)				
			Data:	11.08.2024
h-index	18.3			
	Web of Science	Scopus	Google Scholar	
	16	19	23	
pondere	0.5	0.3	0.2	

Activitate management

- Am deținut funcția de prodecan al Facultății de ETTI între 2008-2012
- Director al Departamentului de Electronică Aplicată din 2012 până în prezent.
- Responsabil Grup Energii Regenerabile
- Membru in Consiliul de Coordonare al Programelor Doctorale ETTI
- Membru in Senatul Universității
- Membru In Consiliul Facultății ETTI

Alte activitati

- Colaborari cu universitati din tara si strainatate -**Anglia Ruskin University** (Prof. Marcian Cirstea), **Aalborg University**(Prof. Remus Teodorescu), ESEO Franta (Prof. Cristina Morel) , **Birmingham University** (Prof. Pietro Tricoli)
- Un doctorat in cotutela **IREENA** – (Institut de Recherche en Energie Electrique de Nantes Atlantique) Prof. M.Machmoum
- **Senior Member IEEE** , membru Power Electronics, Industrial Electronics din 1993
- Membru /presedinte comisii de doctorat, concursuri (asistent, sl, conferentiar,profesor si abilitari)
- Colaborări cu firme din Olanda și Germania(Nedap, PBF, Steca, Terepco) în domeniul - *surse în comutație, sisteme cu microcontrolere,*
- participarea la realizarea a numeroase proiecte - produse finalizate
- Experiența internațională acumulată este pe deplin fructificată prin dezvoltarea proiectelor semestriale de diplomă ale studenților și tezelor de doctorat după tipicul proiectelor dezvoltate în companiile de profil din Europa și nu numai.