

Informații Personale

Nume, prenume
Adresă loc de muncă
Telefon / Fax loc de muncă
E-mail / website personal
Data nașterii / Sex / Naționalitate

FODOREAN Daniel

[Redacted] Cluj, ROMÂNIA
[Redacted] ~fodorean/

Candidatură concurs**Profesor, Poziția 8, la Departamentul de Mașini și Acționări Electrice din cadrul Facultății de Inginerie Electrică, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN)****Educație, diplome**

August 2014 Diplomă Abilitare, la UTCN (Titlu teză: *Optimum Design of the Motorization of Electric Vehicles based on Multiphysic Approach*)
Aprilie 2013 Postdoctorand POSDRU, UTCN (Titlu: Optimal energy management for light hybrid-electric vehicles).
Iulie 2005 Doctor in Inginerie Electrică, teză în co-tutelă între UTCN și Université de Technology de Belfort-Montbéliard (UTBM)-Franța (prezentare publică în Franceză, 12/07/2005, la Belfort, titlu: "*Conception et réalisation d'une machine synchrone à double excitation : Application à l'entraînement direct*")
2002 / 2001 Masterat, la UTCN-Facultatea de Inginerie Electrică (FIE) / Inginer, la UTCN-FIE

Experiență Profesională

2015-prezent Conferențiar universitar la UTCN, Departament Mașini și Acționări Electrice
Ian.2014, Ian.2015, Ian.2016 Stagiul cercetare la *Siemens Industry Software*, Leuven-Belgia, (în proiectul FP7-Demotest-EV)
Sept.2014, Sept.2015 Stagiul cercetare la *Brose GmbH*, Wuerzburg-Germania (în proiectul FP7-EMDA-LOOP)
2011-2015 Șef lucrări la UTCN-FIE
2007-2009 (2013) Conferențiar universitar la UTBM, Franța (Dep.Génie Electrique et Systèmes Commande - GESG)
2006-2007, 2009-2011 Asistent universitar la UTCN-FIE
2003-2004, 2005-2006 Asistent în învățământ și cercetare la UTBM, Belfort-Franța

Profesor și conferențiar invitat

(de 6 ori *Invited Speaker*, de 5 ori *Invited Professor*) listă selectivă:
8-9 February 2017 **Invited Speaker** at the ESPESA European project workshop on "High speed drives and for sustainable electromechanical systems", Technical university of Eindhoven, Eindhoven, Holland.
23 Octombrie 2014 **Invited Speaker** at the "*IEEE Distinguished Lecturer Series - European Prospects on Transportation Electrification-Infrastructure and Powertrain*", by IEEE Vehicular Technology Society, Belfort, France.
4 Octombrie 2014 **Invited Speaker** at the "BROSE workshop on *State-of-the-art on Real-Time Simulations for Electrical Machines & Drives*", IAPP/EMDA-LoOP project – 4th October 2014.
Mai 2016 / Aprilie 2013, Mai 2014 **Invited Professor** la Université de Havre, Franța / Université de Haute-Alsace, Franța

Competențe/abilități personale

Limbă maternă / limbi străine

Română (limba maternă)
Engleză (utilizator independent: ascultare, citire, vorbire, scris)
Franceză (utilizator independent: ascultare, citire, vorbire, scris).

Competențe/abilități organizaționale

- Co-organizator *Sesiuni Speciale* la conferințe internaționale :
IEEE AQTR 2016, Cluj-Napoca-Romania.
IEEE VPPC 2015, Montreal-Canada, November 2015.
IEEE Acemp-Optim-Electromotion, Side-Turkey, Sept.2015.
- Membru birou Departament Mașini și Acționări Electrice (DMAE) din 2015.
- Membru birou department GESM de la Belfort, Franța (2008-2009).

Activitate Editorială

- Secretar Științific la *International Journal on Electrical Engineering and Transportation*, 2008-2010.
- Recenzor la *IEEE: Industrial Electronics Society, Vehicular Technology Society, Transactions on Industry Applications, Transaction on Energy Conversion, Transactions on Power Electronics*.



Competențe/abilități profesionale

- Proiectare, analiză numerică element finit și optimizare folosind algoritmi de tip gradient, genetici și evolutivi hibridi, pentru mașini electrice (cu magneți permanenți, excitație hibridă, reluctante, inducție).
- Proiectare și construcție convertizoare statice (cc/cc, ca/cc, cc/ca).
- Control scalar și vectorial, management energie în timp real pentru sisteme de antrenare electrică.
- Programare C și limbaj de asamblare pentru μcontrolere, DSP, FPGA; lucru platforme dSPACE.

Publicații**Articole ISI (selecție)**

(6 cărți/capitole în ediție națională/internațională, 14 articole de revistă ISI-WoS, 10 articole de revistă BDI, 83 articole de conferință ISI-Proc și BDI)

1. **D. Fodorean**, L.Idoumghar, M. Brevilliers, P. Minciunescu, C. Irimia, "Hybrid Differential Evolution Algorithm employed for the Optimum Design of a High-Speed PMSM used for EV Propulsion", IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2017, vol.64/12, p.9824–9833, DOI: 10.1109/TIE.2017.2701788.
2. **D. Fodorean**, M. Sarrazin, Claudia Steluta Marțis, J. Anthonis and H. Van der Auweraer, "Electromagnetic and Structural Analysis for a Surface Mounted PMSM used for Light-EV", IEEE Transactions on Industry Applications, vol.52, n.4, pp.2892-2899, July-August 2016, ISSN 0093-9994.
3. **D.Fodorean**: "Study of a High Speed Motorization with Improved Performances dedicated for an Electric Vehicle", IEEE Transactions on Magnetics, vol.50, n°2, paper no.7022804, February 2014.
4. **D. Fodorean**, L. Idoumghar, and L. Szabo, "Motorization for electric scooter by using permanent magnet machines optimized based on hybrid metaheuristic algorithm", IEEE Transaction on Vehicular Technology, vol.62, n.1, pp.39-49, January 2013, ISSN 0018-9545.
5. M. Ruba, **D. Fodorean**, "Analysis of Fault-Tolerant Multiphase Power Converter for a Nine-Phase Permanent Magnet", IEEE Transaction on Industry Applications, vol.48, nr.6, pp.2092-2101, November/December 2012, ISSN 0093-9994.

Raportor teze doctorat externe

1. Member of the PhD jury: "Design of hybrid metaheuristics for real-world continuous optimization problems", Mokhtar ESSAID", 4th of Nov. 2019 at *Université de Haute-Alsace, (Mulhouse, France)*.
2. Reviewer for the PhD thesis: "Contribution à la mise en œuvre d'une méthodologie de conception d'un micro-réseau multi-sources multi-villages - cas de la région du Sahel", Zeinabou NOUHOU-BAKO", 15th of January 2018 at *Université de Paris-Est Créteil (France)*.

Proiecte de Cercetare

(8 ca și manager de proiect, 15 ca membru în proiect).

Director/Responsabil proiecte de cercetare naționale și internaționale (selecție)

1. *Stații inteligente de încărcare conductivă, fixe și Mobile, pentru transport cu propulsie Electrică, (SMILE-EV)*. Cod PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0776, nr.36PCCDI2018. Responsabil partener UTCN D. FODOREAN. Approved Budget, for Mar. 2018 – Sep. 2021: 5,8 mil lei (2,4mil lei-UTCN).
2. *Platformă Virtuală pentru Testarea în Timp Real a Vehiculelor Electrice cu Performanțe Energetice Îmbunătățite*. PN III-CNCSIS, Bg38/2016. Buget (Oct. 2016 – Sept. 2018): 460 000 lei. Director
3. *Efficient Lightweight Electro-Magnetic Propulsion System for Electric Vehicles (ELIMPUS)*. PN II-CNCSIS, TE 30/2015. Buget (Oct. 2015 – Sept. 2017): 549 930lei. Director
4. *Hardware-in-the-Loop Modular Platform for Testing the Energy Management of Competitive & Highly-Efficient Hybrid-Electric Vehicles*. PCCA 191/2012. Buget (Iulie 2012 – Iunie 2016) 2 809 700lei + 949 200 lei de la companii ICPE SA și Siemens Industry Software România. Director
5. *Design of two types of special electrical machine*. Proiect de cercetare industrial între UTCN și XANTOS (Elveția). Perioada: Martie – Mai 2011. Buget: 15 387 €. Director

Brevete (3)

D. Fodorean, "Reductor magnetic cu raport de transmisie în trepte", patent nr.130450/30.03.2017.

Premii (5)

D. Fodorean. Diplomă de excelență în cercetare acordată de UTCN, Decembrie 2015.

Membru organizații profesionale

Membru Senior IEEE din 2018

Sumarul principalelor realizări științifice

Cărți / capitole carte	Articole revistă ISI	Articole revistă BDI	Articole de conferință internațională	Brevete publicate / propuse	Director contracte cercetare naționale / internaționale-industriale	Indice h în WoS
4 / 2	14	10	83	3	6 / 2	13

Notă: public ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5652-209X> / SCOPUS author ID: 55943012900 / ISI WoS R-ID: D-3621-2018