

Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume/Prenume

TUDORACHE, Tiberiu

Adresa

Telefon

Fix: +40 314167513

Fax

+40 214029171

E-mail

tiberiu.tudorache@upb.ro

Cetățenia

Română

Data nașterii

Sex

Masculin

Poziția ocupată

Profesor la Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul Mașini, Materiale și Acționări Electrice

Experiența profesională

Perioada

Octombrie 2014 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Profesor doctor inginer

Principalele activități și
responsabilități

Activități didactice:

- Titular al disciplinelor: Electrical machines, Mașini și acționări electrice, Modelarea mașinilor electrice, Proiectarea mașinilor electrice, Integrarea sistemelor de microgenerare distribuite în rețelele electrice;
- Conducere aplicații la disciplinele: Mașini și acționări electrice, Metode și procedee tehnologice;
- Pregătire materiale didactice la disciplinele predate.

Activități de cercetare:

- Director de proiect al grantului câștigat prin competiție: *PNIII – Bridge Grant, Nr. 68BG/2016, Beneficiar UEFISCDI, durata 2016 - 2018, Sistem electrotermic bazat pe conversia energiilor solară și eoliană.*
- Director de proiect al grantului câștigat prin competiție: *PNII - Parteneriate, Nr. 41/2014, Beneficiar UEFISCDI, durata 2014 - 2016, Turbină eoliană hibridă cu ax vertical.*

Numele și adresa angajatorului

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Spl. Independenței, Nr. 313, Birou EA113, Cod 060042, București

Tipul activității sau sectorul de
activitate

Instituție de învățământ superior tehnic

Perioada

Octombrie 2008 - Octombrie 2014

Funcția sau postul ocupat

Conferențiar doctor inginer

Principalele activități și
responsabilități

Activități didactice:

- Titular al disciplinelor: Electrical machines, Mașini și acționări electrice, Metode și procedee tehnologice, Proiectarea mașinilor electrice, Integrarea sistemelor de microgenerare

	distribuite în rețelele electrice, Surse de energie neconvenționale, Informatică aplicată 2; -Conducere aplicații la disciplinele: Mașini și acționări electrice, Metode și procedee tehnologice, Proiectarea mașinilor electrice, Integrarea sistemelor de microgenerare distribuite în rețelele electrice; Informatică aplicată 2, Regimurile dinamice ale mașinilor electrice etc., -Coordonare proiecte de diplomă și disertație, -Organizare laboratoare: Metode și procedee tehnologice, Surse de energie, Informatică aplicată 2, -Pregătire materiale didactice la disciplinele predate.
	Activități de cercetare: -Director de proiect al grantului câștigat prin competiție: <i>Grant PNII - Parteneriate, Beneficiar UEFISCDI, Nr. 41/2014, durata 2014 - 2016, Turbină eoliană hibridă cu ax vertical.</i> -Participare la 5 granturi de cercetare, la două dintre ele în calitate de director de proiect, -Optimizarea numerică pe baza unor modele de câmp electromagnetic 2D/3D a unui generator sincron cu magneți permanenți și turație redusă destinat sistemelor de conversie eoliană cu acționare directă, -Analiza numerică în element finit și dimensionarea unui generator sincron cu magneți permanenți interiori pentru turbine eoliene de mică putere, -Dimensionarea optimă a unui sistem hibrid autonom (eolian/fotovoltaic/baterii/grup electrogen) de producere a energiei electrice utilizând surse regenerabile, -Proiectarea unui sistem de orientare a panourilor fotovoltaice după poziția discului solar, etc.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Spl. Independenței, Nr. 313, Birou EA113, Cod 060042, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Instituție de învățământ superior tehnic
Perioada	Octombrie 2002 - Octombrie 2008
Funcția sau postul ocupat	Șef de lucrări doctor inginer
Principalele activități și responsabilități	Activități didactice: -Titular al disciplinelor: Mașini electrice; Medii de calcul ingineresc, Metode și procedee tehnologice, -Conducere aplicații la disciplinele: Mașini electrice, Medii de calcul ingineresc, Metode și procedee tehnologice, Surse de energie, Electrotehnică și mașini electrice, Mașini și acționări electrice, etc., -Coordonare proiecte de diplomă și disertație, -Organizare laboratoare: Informatică aplicată 2, Mașini electrice, Metode și procedee tehnologice, Procesarea electromagnetică a materialelor etc., -Pregătire materiale didactice la disciplinele predate. Activități de cercetare: -Trei granturi de cercetare câștigate (1 grant PNII Parteneriate și 2 granturi de tip CEEX) prin competiție, în calitate de director de proiect: -Grant PNII - Parteneriate, Beneficiar UEFISCDI, Nr. 21-075/2007, durata 2007 - 2010, Sistem hibrid de producere a energiei electrice utilizând surse regenerabile. -Grant CEEX - ET Nr. 140/2006, durata 2006 - 2008, Analiza sistemelor autonome de conversie electromecanică a energiei vântului utilizând generatoare asincrone cu rotorul în scurtcircuit. -Grant CEEX - ET, Nr. 27/2005, durata 2005 - 2007, Optimizarea sistemelor de procesare prin inducție în flux continuu a benzilor metalice. -Rezultatele obținute în cadrul granturilor de cercetare au fost publicate în reviste de specialitate indexate ISI Thomson (AECE Journal, COMPEL Journal, Acta Polytechnica Hungarica Journal) sau în volumele unor conferințe și simpozioane naționale și internaționale (IGTE Graz 2006 Austria, ICREPQ 2008 Spania, ICREPQ 2009 Spania, SPEEDAM 2008 Italia, HES 2007 Italia, ICCEP 2007, Italia, MPS 2008, Romania, ATEE 2008, Romania), anumite soluții studiate fiind protejate prin 2 brevete de invenție OSIM. -Analiza numerică pe baza unor modele de câmp electromagnetic 2D/3D a unui generator sincron cu magneți permanenți și număr mare de poli utilizat în sistemele de conversie eoliană,

-Analiza numerică a regimurilor de funcționare ale generatorului asincron cu rotor în scurtcircuit utilizat în sisteme de conversie eoliană etc.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Spl. Independenței, Nr. 313, Birou EB123, Cod 060042, București

Tipul activității sau sectorul de activitate

Instituție de învățământ superior tehnic

Perioada

Octombrie 2000 - Octombrie 2002

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar

Principalele activități și responsabilități

Activități didactice:

-Conducere aplicații la disciplinele: Mașini electrice, Electrotehnică și mașini electrice, Mașini și acționări electrice, Procesarea electromagnetice a materialelor, etc.

Activități de cercetare:

-Analiza numerică pe baza unor modele de câmp electromagnetic 2D/3D a unui motor de curent continuu fără perii pentru sisteme de climatizare în colaborare cu firma Siemens VDO Automotive, La Susse, Franța
-Proiectarea și optimizarea asistată de calculator a unor instalații de reglare electromagnetice a debitului la instalațiile de turnare continuă, în colaborare cu Danieli CRD, Butrio, Italia etc.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Spl. Independenței, Nr. 313, Birou EB123, Cod 060042, București

Tipul activității sau sectorul de activitate

Instituție de învățământ superior tehnic

Educație și formare

Perioada

Octombrie 1996 - Noiembrie 2001

Calificarea / diploma obținută

Doctor în domeniul Inginerie Electrică

Domenii principale studiate / competente dobândite

-Modelarea și optimizarea numerică a dispozitivelor electrotehnice, Procesarea electromagnetice a materialelor, Teoria câmpului electromagnetic, Transfer de căldură.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Electrică

Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare

ISCED 6

Perioada

Octombrie 1995 - Octombrie 1996

Calificarea / diploma obținută

Master profil electric; specializarea Optimizarea echipamentelor pentru conversia energiei electrice

Domenii principale studiate / competente dobândite

-Optimizarea echipamentelor de conversie electromecanică a energiei, Achiziții de date, monitorizarea și controlul echipamentelor electrice, Procesarea electromagnetice a materialelor, Modelarea numerică a câmpurilor în dispozitive electromagnetice, etc.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Electrică

Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare

ISCED 5

Perioada

Octombrie 1990 - Octombrie 1995

Calificarea / diploma obținută

Inginer profil electric; specializarea Acționări electrice

Domenii principale studiate / competente dobândite

Algebră, Analiză matematică, Bazele electrotehnicii, Tehnologii electromecanice, Mașini electrice, Acționări electrice, Măsurări electrice și electronice, Aparate electrice, Tracțiune electrică, etc.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Electrică

Nivelul de clasificare a formei de

ISCED 5

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba Engleză

Limba Franceză

Română

Comprehensiune		Vorbit		Scris
Abilități de ascultare	Abilități de citire	Interacțiune	Exprimare	
B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator Independent	B2 Utilizator Independent	B2 Utilizator independent
B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator Independent

(*) Cadrului european de referință pentru limbi

Competențe și abilități sociale

-Spir de echipă dezvoltat prin:

- Participarea la numeroase proiecte de cercetare alături de colegii de departament sau de colaboratori din alte departamente, facultăți sau instituții partenere,
- Inițierea, dezvoltarea și întreținerea unor relații de bună colaborare cu firme private din România (ICPE - ME SA, ICPE SAERP SA, ENERO, Renault Technologie Roumanie, etc.) și străinătate (CELES Franța, EDF Franța, Danielli Italia, EFD Norvegia etc.).

-Bune aptitudini de comunicare și de adaptare la medii multiculturale, dezvoltate prin:

- Efectuarea a două stagii de formare în Franța (la INP Grenoble și la Electricité de France),
- Participare ca profesor invitat la Ecole Centrale de Lille, Franța (iulie 2007 și iulie 2008),
- Participare la peste 25 de conferințe naționale și internaționale, etc.

Competențe și aptitudini organizatorice

-Experiență în management de proiecte dobândită în urma coordonării unui număr de 5 proiecte de cercetare naționale (1 proiect PNIII Bridge-Grant, 2 proiecte PNII Parteneriate în care au fost implicate 7 instituții partenere, respectiv 2 proiecte CEEEX pentru tineri cercetători) câștigate prin competiție ca director de proiect;

-Aptitudini organizatorice dezvoltate prin implicare în:

- Activități de organizare și dotare de laboratoare precum: Tehnologie și surse de energie, Informatică aplicată, Mașini electrice, Metode și procedee tehnologice, Procesarea electromagnetică a materialelor și modele numerice etc.
- Coordonare proiecte de diplomă și lucrări de dizertație (circa 26 studenți),
- Coordonare activități de practică industrială (6 sesiuni),
- Organizarea de conferințe și simpozioane naționale și internaționale (ATEE, SME).
- Participări în coordonarea unor structuri profesional- științifice în calitate de membru în Biroul Catedrei (Departamentului) de Mașini, Materiale și Acționări Electrice, respectiv Membru în Consiliul Facultății de Inginerie Electrică, UPB, începând cu anul 2008 etc.

Competențe și aptitudini tehnice

- Asamblare calculatoare,
- Depanare echipamente electrice.

Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului

- Sisteme de operare: Windows, Linux, Unix;
- Limbaje de programare: Visual C++, Visual Basic, Fortran;
- Pachete de programe profesionale de specialitate: Matlab/Simulink, Scilab, Flux2D/Flux3D, Homer, FEMM, Ansys, GetDP, Flux-Expert, Comsol, etc.
- Programe de proiectare asistată de calculator: AutoCAD;
- Altele: MSOffice, proiectare platforme WEB, internet, etc.

Premii

- Premiul II, Olimpiada de Matematică - clasa XII-a, faza pe județul Prahova, 1989,
- Mențiunea II (Premiul prof. A. Grigore pentru rezultate deosebite la matematică), Lic. IL Caragiale, Ploiești, 1989,
- Premiul III, Olimpiada de Matematică - clasa XI-a, faza pe județul Prahova, 1988,
- Mențiunea I (Premiul prof. A. Grigore pentru rezultate deosebite la matematică), Lic. IL Caragiale, Ploiești, 1988.

Specializări în străinătate

- Stagiu de informare/cercetare la Departamentul de Cercetare/Dezvoltare al Electricité de France (EDF), Site des Renardières, tema: *Optimisation numérique 3D d'un inducteur à flux transverse*, Franța, martie 1998 - iulie 1998,

Publicare de lucrări științifice

Articole și lucrări științifice

Cărți, îndrumare, suporturi curs

Brevete de invenție

Prestigiu profesional

-Stagiu de formare organizat de compania SIMULOG, France, în utilizarea pachetului de programe profesional de calcul de câmp FLUX-EXPERT, Versailles, Franța, martie 1998,
-Stagiu TEMPUS de formare doctorală la Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG), Laboratoire d'Electrotechnique de Grenoble (LEG), tema: *Modélisation numérique des matériaux magnétiques feuilletés par une perméabilité complexe*, Franța, decembrie 1996 - iulie 1997.

-Autor/coautor a peste 100 de lucrări/articole publicate în reviste de specialitate sau în volumele unor conferințe internaționale și naționale (dintre care peste 60 articole/lucrări în reviste cotate ISI Thomson sau în volume de lucrări ale unor conferințe indexate ISI Proceedings),

-Autor/coautor a 5 cărți de specialitate, 2 îndrumare de aplicații, diverse suporturi de curs electronice.

-Autor a 6 brevete de invenție OSIM.

-Două participări ca profesor invitat la Ecole Centrale de Lille, L2EP, Franța, iulie 2007 și iulie 2008,
-Activitate de recenzie științifică la 9 reviste cotate ISI: IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Magnetism, IEEE Transactions on Power Delivery, IEEE Transactions on Vehicular Technology, COMPEL Journal, Elsevier Measurement Journal, IET Electric Power Applications, Revue Roumaine des Sciences Techniques – Serie Electrotechniques et Energetique, și Advances in Electrical and Computer Engineering Journal,
-Activitate de recenzie științifică la conferințe internaționale: ICREPQ - Edițiile 2019/2018/2017/2016/2015/2014/2013/2012/2011/2010/2009 - Spania, OPTIM - Edițiile 2017/2015/2012/2010/2008, ATEE-Edițiile 2019/2017/2015/2013/2011 - România, etc.
-Chairman la conferințele internaționale: ICREPQ 2013/2009/2008 – Spania, ATEE 2019/2017/2015-România, OPTIM 2017/2010- România,
-Membru în comitete științifice/de program/de coordonare la conferințe internaționale: PEMC - Edițiile 2018/2016 - Ungaria/Bulgaria, ICREPQ - Edițiile 2019/2018/2017/2016/2015/2014/2013/2012/2011/2010/2009 - Spania, OPTIM - Edițiile 2017/2010/2008 - România, etc.
-Membru Senior al Institute of Electrical and Electronics Engineers IEEE, USA, Nr.80362154.
-Membru în Registrul Național al Experților Evaluatori CNCSIS,
-Membru al Asociației de Standardizare din România (ASRO),
-Participare în calitate de secretar la comisii de examene de diplomă/disertație,
-Participare în comisii de examene de admitere,
-Membru în Biroul Catedrei (Departamentului) de Mașini, Materiale și Acționări Electrice și în Consiliul Facultății de Inginerie Electrică începând cu anul 2008,
-Director al Laboratorului de Mașini Electrice, Facultatea de Inginerie Electrică, începând cu anul 2020.

Data: 02.06.2026

Prof. dr. ing. Tiberiu Tudorache



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
Facultatea: *Inginerie Electrică*
Departamentul: *Mașini Materiale și Acționări Electrice*
Nume Prenume: *Tudorache Tiberiu*
Gradul didactic: *Profesor*

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

I. TEZA (E) DE DOCTORAT (T)

T1. Contribuții la modelarea numerică a fenomenelor electromagnetice și termice din echipamentele de procesare prin inducție electromagnetică, 177 pag. (prezentată în noiembrie 2001).

II. CĂRȚI PUBLICATE (C)

Cb1. Craiu O., Tudorache T., Mașini și acționări electrice, Editura Politehnica Press, 2015, ISBN 978-606-515-614-2, 211 pag.

Cb2. Fireșteanu, V. Popa, M., Tudorache T., Modele numerice în studiul și concepția dispozitivelor electrotehnice, Editura Matrix-Rom, București, 2004, ISBN 973-685-738-7, 298 pag.

Cb3. Tudorache, T., Medii de calcul în ingineria electrică MATLAB, Editura Matrix-Rom, București, 2006, ISBN 973-755-005-6, 221 pag.

Cb4. Ciuprina, F., Tudorache, T., Utilizarea FLUX3D în analiza dielectricilor, Editura Matrix-Rom, București, 2006, ISBN (10) 973-755-092-7, 147 pag.

Cb5. Tudorache T., Modelarea numerică a câmpurilor electromagnetice și termice în sistemele de încălzire prin inducție, Editura Electra, București, 2002, ISBN 973-8067-53-7, 173 pag.

III. ALTE MATERIALE PUBLICATE (I,D)

I1. Tudorache T., Medii de calcul ingineresc - Matlab, Simulink și Scilab - Îndrumar de laborator, Editura Matrix-Rom, 2007, ISBN 978-973-755-246-4, 93 pag.

I2. Tudorache T., Craiu O., Electrical Machines. Laboratory Works and Problems, Editura Politehnica Press, 2013, ISBN 978-606-515-523-7, 126 pag.

D1. Tudorache T., Electrical Machines, 203 pag.

D2. Tudorache T., Petre V., Metode si procedee tehnologice 194 pag.

D3. Tudorache T., Proiectarea optima a masinilor electrice 210 pag.

D4. Tudorache T., Mașini și acționări electrice 173 pag.

IV. ARTICOLE / STUDII IN EXTENSO PUBLICATE (R,V)

Ris - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute

Ris1. Tudorache T., Marinescu A., Vintila A.: "Inductive Coupler For Battery Charging System Of Heavy Electric Vehicles", Revue Roumaine Des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique Et Energetique, Vol. 68, Issue 1, Page 71-76, 2023 (WOS:000973414700014, Factor Impact 0,7)

Ris2. Tudorache T., Ion S.M., Opran C.G.: Numerical Analysis of an Electromagnetic Stirring System for Composite Plastic Materials with Ferromagnetic Particles, Macromolecular Symposia, Vol. 404, Issue 1, Article Number 2100484, ISSN 1022-1360, 2022, (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS: 000842344400009, Factor Impact 0,913).

Ris3. Tudorache Tiberiu, Bostan Valeriu, "Analysis Of A Grid Tie Dual Rotor Counter Rotating Wind System", Revue Roumaine Des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique Et Energetique, pag. 151-155, 2018, Impact factor 1,114, (WOS:000438662400007).

-
- Ris4. Tudorache Tiberiu, Melcescu Leonard, Bostan Valeriu, Colt Gabriel, Popescu Mihail, Predescu Mihai, "Electromagnetic Analysis Of A Hybrid Permanent Magnet Generator", *Revue Roumaine Des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique Et Energetique*, pag. 33-37, 2018, Impact factor 1,114, WOS:000430897800006.
- Ris5. Tudorache T., Trifu I., Finite Element Analysis of an Axial Flux Hybrid Wind Generator, *Revue Roumaine des Sciences Techniques - Serie Electrotechnique et Energetique*, Vol. 62, Issue 3, 2017, ISSN 1582-7445, Impact Factor 1,036 (WOS:000414507000002).
- Ris6. Craiu O., Tudorache T., Heat Transfer Analysis of an Axial Flux Synchronous Wind Generator Using 3D Finite Element Models, *Revue Roumaine des Sciences Techniques - Serie Electrotechnique et Energetique*, Vol. 62, Issue 4, 2017, ISSN 0035-4066, Impact Factor 1,036, (WOS:000423499900003)
- Ris7. Gheorghe C.M., Morega M., Tudorache T., Diță I.M., "High Efficiency Induction Electric Motors For The Minimization Of Energy Loss And Environmental Impact", *Environmental Engineering & Management Journal (EEMJ)*, Vol. 15, Issue 12, Pp. 2569-2577, 2016, ISSN 1582-9596, Impact Factor 1,008 (WOS:000393476600003)
- Ris8. Tudorache T., Ilina D., Melcescu L.M., "Parameters Estimation Of An Induction Motor Using Optimization Algorithms", *Revue Roumaine des Sciences Techniques Serie Electrotechnique et Energetique*, Vol. 61, Issue 2, Pp. 121-125, 2016, ISSN 0035-4066, Impact Factor 0,47 (WOS:000381238000005)
- Ris9. Gheorghe C.M., Melcescu L.M., Tudorache T., Mihai E.: "Numerical Modeling Approaches For The Analysis Of Squirrel-Cage Induction Motor", *Revue Roumaine des Sciences Techniques Serie Electrotechnique et Energetique*, Vol. 61, Issue 1, Pp. 18-21, 2016, ISSN 0035-4066, Impact Factor 0,47 (WOS:000378014100004)
- Ris10. Ilina D, Tudorache T: "Determination of Operation Characteristics of a Synchronous Generator by Static Experimental Tests", *Advances In Electrical And Computer Engineering*, Vol. 16, Issue 2, Pp. 93-100, 2016, ISSN 1582-7445, Impact Factor 0,459 (WOS:000376996100013)
- Ris11. Tudorache T, Melcescu L, Predescu M: "Analysis of a Permanent Magnet Eddy Current Heater Driven by a Wind Turbine", *Advances In Electrical And Computer Engineering*, Vol. 15, Issue 3, Pp. 53-58, 2015, ISSN 1582-7445, Impact Factor 0,529 (WOS:000360171500007)
- Ris12. Floricau D, Tudorache T, Kreindler L: "New Boost-Type PFC MF-Vienna PWM Rectifiers with Multiplied Switching Frequency", *Advances In Electrical And Computer Engineering*, Vol. 15, Issue 4, Pp. 81-86, 2015, ISSN 1582-7445, Impact Factor 0,529 (WOS:000368499800015)
- Ris13. Modreanu N.M., Andrei M.I., Morega M., Tudorache T., Brushless DC Micro-Motor with Surface Mounted Permanent Magnets, *Revue Roumaine des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique et Energetique* Vol. 59, Issue 3, Pages: 237-247, Jul-Sep. 2014, ISSN: 0035-4066, (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000341801300002, Factor Impact 0,368).
- Ris14. Tudorache T., Modreanu M.: Design Solutions for Reducing the Cogging Torque of PMSM, *Advances in Electrical and Computer Engineering Journal*, Vol. 13, Issue 3, Pages: 59-64, ISSN 1582-7445, 2013, (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000326321600010, Factor Impact 0,552).
- Ris15. Tudorache T., Trifu I.: PMSM Cogging Torque Reduction Using a Hybrid Model, *IEEE Transactions on Magnetics*, Vol. 48, Issue 10, Pages: 2627-2632, ISSN 0018-9464, 2012, (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000309239600011, Factor Impact 1,422).
- Ris16. Tudorache T., Trifu I., Ghiță C., Bostan V.: Improved Mathematical Model of PMSM Taking Into Account Cogging Torque Oscillations, *Advances in Electrical and Computer Engineering Journal*, Vol. 12, Issue 3, Pages: 59-64, ISSN 1582-7445, 2012, (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000308290500009, Factor Impact 0,552).
- Ris17. Tudorache T., Popescu M.: Optimal Design Solutions for Permanent Magnet Synchronous Machines, *Advances in Electrical and Computer Engineering Journal*, Vol. 11, Issue 4, Pages: 77-82, ISSN 1582-7445, 2011 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000297764500012, Factor Impact 0,552).

-
- Ris18. Tudorache T., Bostan V.: Wind Generators Test Bench. Optimal Design of PI Controller, *Advances in Electrical and Computer Engineering Journal*, Vol. 11, Issue 3, Pages: 65-70, ISSN 1582-7445, 2011, (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000296186700011, Factor Impact 0,552).
- Ris19. Tudorache T., Kreindler L., Design of a Solar Tracker System for PV Power Plants, *Acta Polytechnica Hungarica Journal*, Vol. 7, Issue 1, Pages: 23-39, ISSN 1785-8860, 2010 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000279780900002, Factor Impact 0,588).
- Ris20. Tudorache T., Roman C., The Numerical Modeling of Transient Regimes of Diesel Generator Sets, *Acta Polytechnica Hungarica Journal*, Vol. 7, Issue 2, Pages: 39-53, ISSN 1785-8860, 2010 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000280822200003, Factor Impact 0,588).
- Ris21. Tudorache T., Popescu M., FEM Optimal Design of Wind Energy-based Heater, *Acta Polytechnica Hungarica Journal*, Vol. 6, Issue 2, Pages: 55-70, ISSN 1785-8860, 2009 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000270873800004, Factor Impact 0,588).
- Ris22. Tudorache T., Melcescu L., FEM Optimal Design of Energy Efficient Induction Machines, *Advances in Electrical and Computer Engineering Journal*, Vol. 9, Issue 2, Pages: 58-64, ISSN 1582-7445, 2009 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000268723600009, Factor Impact 0,552).
- Ris23. Tudorache T., Fireteanu V., Magneto-thermal-motion coupling in transverse flux heating, *COMPEL - The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering*, Pages: 399-407, ISSN 0332-1649, Vol. 27, Issue 2, 2008 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000254663100008, Factor Impact 0,281).
- Ris24. Fireteanu V., Tudorache T., Popa M., Pasca S., Finite element analysis of aluminum billet heating by rotation in DC magnetic fields, *Przegląd Elektrotechniczny (Electrical Review)*, Pages: 115-119, ISSN 0033-2097, Vol. 84, Issue 11, 2008 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000262352600023).
- Ris25. Pasca S., Vesselenyi T., Mudura P., Tomse M., Popa M., Fireteanu V., Tudorache T., Electromagnetic forming - an efficient technology for metallic sheet processing, *Przegląd Elektrotechniczny (Electrical Review)*, Pages: 197-202, ISSN 0033-2097, Vol. 84, Issue 11, 2008 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000262352600041).
- Ris26. Ciuprina F., Tudorache T.: Electrostatic field computation in a nanocomposite dielectric, *Revue Roumaine des Sciences Techniques - Serie Electrotechnique et Energetique*, Vol. 53, Issue 1, Pages: 59-66, ISSN 0035-4066, 2008 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000255784200007, Factor Impact 0,337).
- Ris27. Fireteanu V., Paya B., Nuns J., Neau Y., Tudorache T., Spahiu A., Medium Frequency Induction-Heated Chemical Reactor with Cooling Metallic Envelope of the Tank, *COMPEL Journal*, Vol. 24, Issue 1, Pages: 324-333, ISSN 0332-1649, 2005 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000227351100025, Factor Impact 0,281).
- Ris28. Fireteanu V., Tudorache T., Numerical simulations of continuous induction heating of magnetic billets and sheets, *COMPEL Journal*, Vol. 22, Issue 1, Pages: 68-78, ISSN 0332-1649, 2003 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000181074400007, Factor Impact 0,281).
- Ris29. Fireteanu V., Geri A., Tudorache T., Veca G. M., Transverse flux induction heating: comparison between numerical models and experimental validation, *COMPEL Journal*, Vol. 22, Issue 1, Pages: 98-110, ISSN 0332-1649, 2003 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS:000181074400010, Factor Impact 0,281).
- Ris30. Fireteanu V., Paya B., Nuns J., Tudorache T., Eddy currents in Thin Plates Modeled as Surface Regions, *COMPEL Journal*, Vol. 21, Issue 4, Pages: 581-590, ISSN 0332-1649, 2002 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS: 000178486600010, Factor Impact 0,281).
- Ris31. David F., Tudorache T., Fireteanu V., Numerical Evaluation of Electromagnetic Field Effects in Electric Arc Furnaces, *COMPEL Journal*, Vol. 20, Issue 2, Pages: 619-635, ISSN 0332-1649, 2001 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS: 000168795000026, Factor Impact 0,281).

Ris32. Fireteanu V., Tudorache T., Electromagnetic forces in transverse flux induction heating, IEEE Transactions on Magnetics Journal, July, Vol. 36, Issue 4, Pages: 1792-1795, ISSN 0018-9464, 2000 (Indexată ISI Thomson Reuters, WOS: 000090067900260, Factor Impact 1,422).

Ris33. C. Ghita, S. Nedelcu, I. Trifu, T. Tudorache, Finite Element Optimization of the Useful Magnetic Flux of a Low Speed PMSG, Scientific Bulletin of UPB, Series C: Electrical Engineering and Computer Science, Vol. 75, Issue 1, Pages: 239-250, 2013, ISSN: 2286-3559, Bucharest, Romania (Indexată SCOPUS, INSPEC).

Ris34. Tudorache T., Oancea D., Kreindler L., Performance evaluation of a solar tracking PV panel, Scientific Bulletin of UPB, Series C: Electrical Engineering and Computer Science, Vol. 74, Issue 1, Pages: 3-10, 2012, ISSN: 2286-3559, Bucharest, Romania (Indexată SCOPUS, INSPEC).

Ris37. Fireteanu V., Popa M., Tudorache T., Finite Element Analysis of Electromagnetic Transient in Magneto-forming Process, Archives of Electrical Engineering (AEE), Vol. 54, Issue 214, Pages 405-416, ISSN: 0004-0746, Poland, 2005 (Indexată SCOPUS).

Ris38. Tudorache T., Melcescu L., Popescu M., Cistelean M., Finite Element Analysis of Cogging Torque in Low Speed Permanent Magnets Wind Generators, Renewable Energy and Power Quality Journal Vol. 1, Nr. 6, 412, pp. 692-696, eISSN 2172-038X, 2008, (Indexată SCOPUS).

Ris39. Panait M., Tudorache T., A Simple Neural Network Solar Tracker for Optimizing Conversion Efficiency in Off-Grid Solar Generators, Renewable Energy and Power Quality Journal Vol. 1, Nr. 6, 278, pp. 256-260, eISSN 2172-038X, 2008, (Indexată SCOPUS).

Rio - Alte reviste de specialitate de circulație internațională.

Rio1. Tudorache, T., Dumitru, B.D., Modreanu, M., Influența combinației Z-2p asupra performanțelor MSMP | [Influence of Z-2p combination on the PMSM performances], Electrotehnica, Electronica, Automatica, Vol. 61 (1), Pages: 19-24, 2013 (Indexată Copernicus, <http://jml2012.indexcopernicus.com/masterlist.php?q=1582-5175>).

Rio2. Tudorache T., Popescu M., Influence of the statoric winding structure on a MSMP performances, EEA, Vol. 59, Nr. 3, Pages: 42-48, 2011, ISSN 1582-5175 (Indexată Copernicus, <http://jml2012.indexcopernicus.com/masterlist.php?q=1582-5175>).

Rio3. Popa, M., Tudorache, T., Fireteanu, V., Surface Impedance Boundary Model In Magneto-Harmonic And Magneto-Thermal Analyses, Revue Roumaine des Sciences Techniques, Série Electrotechnique et Energetique, Tome 48, 2-3, Apr.-Sept., Pages: 199-208, ISSN 0035-4066, Editura Academiei Române, 2003.

Rns - Reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS.

Rns1. Pasca S., Vesselenyi T., Fireteanu V., Mudura P., Tudorache T., Tomse M., Muresan S., Numerical Analysis of Transient Phenomena in Electromagnetic Forming Processes, Acta Electrotehnica, Vol 49, nr. 3, 2008, Pages: 359 - 365, ISSN 1841-3323 (categoria B+ CNCSIS, cod 576).

Rns2. Popa, M., Tudorache, T., Fireteanu, V., Numerical model of high gradient magnetic field separators, Analele Universității din Oradea, Fascicula Electrotehnica, Pages: 76-79, ISSN-1223-2106, Editura Universității din Oradea, România, 2004 (categoria B CNCSIS, cod 682).

Rns3. Popa, M., Tudorache, T., Fireteanu, V., The surface impedance boundary model of electromagnetic field finite element magneto-thermal studies, Analele Universității din Oradea, Fascicula Electrotehnica, Pages: 102-107, ISSN-1223-2106, Editura Universității din Oradea, România, 2003 (categoria B CNCSIS, cod 682).

Rns4. Melinte I., Balanescu M., Fireteanu V., David F., Tudorache T., The Energetic Efficiency Increase of Electric-Arc Furnaces by Steel-Melting Program Optimization for Different Technological Situations, Metallurgy and New Materials Researches, Vol. VII, No. 1, Pages: 19-45, ISSN: 1221-5503, 1999 (categoria B+ CNCSIS, cod 557).

Rno - Alte reviste de specialitate de circulație națională.

Rno1. Tudorache T., Marinescu A., Vintilă A.: Analiza unor parametri geometrici ai cuplorului inductiv destinat sistemelor wireless de mare putere, APME 2022 – SME ediția XVIII, 2022, APME.2022.1.18.

Rno2. Tudorache T., Marinescu A., Vintilă A.: Cuplor inductiv MIMO pentru sisteme wireless de mare putere, APME 2021 – SME ediția XVII, 2021, APME.2021.1.17.

Rno3. Tudorache T., Marinescu A.: Calculul câmpului electric asociat unui cuplor inductiv destinat transferului de putere wireless, APME 2020 – SME ediția XVI, 2020, APME.2020.1.16.

Rno4. Tudorache T., Marinescu A., Mașină sincronă pentru vehicule electrice echipată cu înfășurare de excitație alimentată prin transformator rotativ, APME 2019 – SME ediția XV, 2019, APME.2019.1.5.

Vis - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute

Vis1. Tudorache Tiberiu, Bostan Valeriu, Marinescu Andrei, "Numerical Analysis of An Inductive Coupler for Wireless Battery Charging Systems of EVs", 2019-03-01, 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE 2019), Bucharest, ROMANIA, (WOS: 000475904500114).

Vis2. Bostan V., Tudorache T., Colț G.: Improvement of Solar Radiation Absorption of a PV Panel Using a Plane Low Concentration System, Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE 2017), Bucharest, Romania, 2017 (WOS:000403399400151).

Vis3. Tudorache T., Trifu I., Melcescu L., Florica D.: Numerical Analysis of an Electro-Thermal Wind Generator, Proceedings of International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2017), 29 June - 01 July, 2017, Targoviste, Romania (WOS:000425865900031).

Vis4. Melcescu L., Tudorache T., Craiu O., Popescu M.: Finite Element Analysis of a Wind Generator with Two Counter-Rotating Rotors, Proceedings of Joint International Conference on Optimization of Electrical & Electronic Equipment and Aegean Conference on Electrical Machines & Power Electronics (OPTIM - ACEMP), May 25-27, 2017, Brasov, Romania (WOS:000426909600062).

Vis5. Bostan V., Colț G., Tudorache T., Paturca S.V., Bostan I.: Analysis of a photo-voltaic-thermal panel using comsol and simulink/simscape tools, 10th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE 2017), Bucharest, Romania, 2017 (WOS:000403399400150).

Vis6. Bostan V., Toma A.R., Tudorache T., Paturca S.V., Dumitrescu A.M., Bostan I.: Performance Analysis of Polycrystalline and CIS Thin-Film PV Panels in Real Operation Conditions, 5th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE 2017), Galati, Romania, 2017 (WOS:000428234400068).

Vis7. Magureanu R., Kreindler L., Tudorache T., Danculescu R., Enache A.A., Fratila O., Neagu F.A., Minciunescu P., "EM FACTS for smart and microgrids applications", IEEE Conference on Innovative Smart Grid Technologies - Europe (ISGT-Europe), 2016, pp 1 - 5 (WOS:000405511300119).

Vis8. Tudorache T., Melcescu L., Florica D.: "Design and Performance Analysis of a Permanent Magnet Synchronous Generator Equipped with AC-DC Converter", IEEE 2015 9th International Symposium On Advanced Topics In Electrical Engineering (ATEE), Pp. 674-679, ISBN:978-1-4799-7514-3, 2015 (WOS:000368159800044).

Vis9. Florica D, Tudorache T.: "A Novel Generalization of Boost-type PFC Topologies with Multiple Switching Cells Connected in Series and Parallel", IEEE 2015 9th International Symposium On Advanced Topics In Electrical Engineering (ATEE), Pp. 674-679, ISBN:978-1-4799-7514-3, 2015 (WOS:000368159800126).

Vis10. Modreanu M., Ivan N., Tudorache T., Numerical Modeling of a Small Power High Speed Induction Motor, Proc. of Advanced Topics of Electrical Engineering, ATEE 2011, ISBN: 978-1-4577-0507-6, Bucharest, Romania, 2011 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000310701200020).

-
- Vis11. Tudorache T., Craiu O., Machedon A., Morega M., Popescu M., Uncertainty Analysis in the Evaluation of PMSM End-Winding Inductance, Proc. of Advanced Topics of Electrical Engineering, ATEE 2011, ISBN: 978-1-4577-0507-6, Bucharest, Romania, 2011 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000310701200030).
- Vis12. Tudorache T., Bostan V., Numerical Optimization of IM Based Test Bench for Wind Generators, Proc. of Advanced Topics of Electrical Engineering, ATEE 2011, ISBN: 978-1-4577-0507-6, Bucharest, Romania, 2011 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000310701200089).
- Vis13. Craiu O., Machedon A., Tudorache T., Morega M., Modreanu M., 3D Finite Element Thermal Analysis of a Small Power PM DC Motor, Proceedings of OPTIM 2010, Pages: 389-394, ISSN: 1842-0133, Brasov, 2010 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000291967300054).
- Vis14. Tudorache T., Melcescu L., Popescu M., Methods for Cogging Torque Reduction of Directly Driven PM Wind Generators, Proceedings of OPTIM 2010, Pages: 1161-1166, ISSN: 1842-0133, Brasov, 2010 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000291967300173).
- Vis15. Tudorache T., Manoliu V.: Finite Element Analysis of Inverter-Fed Inverse Construction Synchronous Motors, Proc. of International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (ISFEE 2020), Bucharest, Romania, 2020 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000812321500030).
- Vis16. Celcan A.G.D., Melcescu L.M., Gheorghe C.M., Tudorache T.: Design Procedure of Small Power Transformers for Didactic Purposes, Proc. of International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (ISFEE 2020), Bucharest, Romania, 2020 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000812321500030).
- Vis17. Tudorache T., Manoliu V. and Media M.: FE Analysis of an Inductive Sterilizer for Surgical Instruments, Proc. of 12th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE 2021), Bucharest, Romania, 2021 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000676164800035).
- Vis18. A Marinescu, T Tudorache, A Vintila, I Dumbrava, A Comparative Assessment of Magnetic Concrete versus Ferrite for a High Power Inductive Coupler, Proceedings of 2021 9th International Conference on Modern Power Systems, MPS 2021, 9492573, Cluj-Napoca, Romania, 2021 (Indexată SCOPUS, WOS:000941563300024)
- Vis19. Tudorache T., Fireteanu V., Neau Y., Abakar A., Numerical Models in the Study of Electromagnetic Screening, Proc. of OPTIM 2004, Pages: 73-78, ISBN: 978-973-635-286-7, Brasov, Romania, 2004 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS: 000255386500014).
- Vis20. Tudorache T., Fireteanu V., Codutti A., Pavlicevic M., Poloni A., Optimal Frequency for Flat Electromagnetic Nozzle Supply, Proc. of OPTIM 2004, Pages: 123-128, ISBN: 978-973-635-286-7, Brasov, Romania, 2004 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000255386500022).
- Vis21. Tudorache T., Taras P., Fireteanu V., Finite Element Diagnosis of Squirrel Cage Induction Motors with Rotor Bar Faults, Proc. of 10th IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments OPTIM 2006, Vol. I, Pages: 25-30, ISBN: 978-973-635-704-6, Brasov, Romania, 2006 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS:000256418400008).
- Vis22. Trifu I., Tudorache T., Ghiță C., Nedelcu S., Cogging torque optimization of a four-pole PM machine, Proc. of 8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE 2013), Pages: 1 - 4, 2013, Digital Object Identifier: 10.1109/ATEE.2013.6563387 (Indexată IEEEExplore, WOS:000332928500041)
- Vis23. Tudorache T., Kisk D., Rădulescu B., Popescu M., Design and Implementation of an Autonomous Wind/PV/Diesel/Battery Power System, 13th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2012), 2012, Pages: 987 - 992, Digital Object Identifier: 10.1109/OPTIM.2012.6231790 (Indexată IEEEExplore, WOS:000398866700148).
- Vis24. Nedelcu S., Tudorache T., Ghiță C., Influence of design parameters on a line start permanent magnet machine characteristics, 13th International Conference on Optimization of Electrical and

Electronic Equipment (OPTIM 2012), 2012, Pages: 565- 571, Digital Object Identifier: 10.1109/OPTIM.2012.6231962, (Indexată IEEEExplore, WOS:000398866700084).

Vis25. Tudorache T., Melcescu L., Paturca S.V., Finite Element Analysis of Self-Excited Induction Generator for Isolated Small Power Wind Turbines, Proc. of International IEEE Conference on Clean Electrical Power, ICCEP 2007, Pages: 656 - 661, ISBN 1-4244-0631-5, Capri, Italy, 2007, Digital Object Identifier: 10.1109/ICCEP.2007.384309, (Indexată IEEEExplore, INSPEC, Engineering Village).

Vis26. Fireteanu V., Tudorache T., Couplings of Electromagnetic Field Formulations in Finite Element Analysis of Transverse Flux Induction Heating Systems, Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering, Proc. of ISEF 2005, IOS Press, Pages: 156-161, Nederland, ISSN 1383-7281, 2006 (indexată INSPEC, Engineering Village).

Vis27. Fireteanu V., Tudorache T., Numerical Modeling and Optimization of Induction Heating Processes, Proc. of OPTIM 1998, Vol. 1, Pages: 117-122, ISBN 973-98511-2-6, Brasov, Romania, 1998, Digital Object Identifier: 10.1109/OPTIM.1998.710455 (Indexată IEEEExplore, INSPEC).

Vis28. Ciuprina F., Plesa I., Notingher P.V., Tudorache T., Panaitescu D., Dielectric Properties of Nanodielectrics with Inorganic Fillers, Proceedings of Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena CEIDP 2008, Pages: 577-580, ISBN: 978-1-4244-2548-8, Quebec City, Canada (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS: 000265875100143).

Vis29. Cistelecan MV., Popescu M., Melcescu L., Tudorache T., Three Phase Line Start Claw Poles Permanent Magnet Motor with Pole Changing Winding, Proc. of International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 2008, Pages: 239-243, ISBN: 978-1-4244-1663-9, Ischia, Italy 2008 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS: 000259920400042).

Vis30. Fireteanu V., Tudorache T., Turcanu O. A., Optimal design of rotor slot geometry of squirrel-cage type induction motors, Proc. of International IEEE Conference IEMDC 2007, Vol. 1, Pages: 537-542, ISBN 1-4244-0742-7, Antalya, Turkey, 2007 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS: 000248118800093).

Vis31. Brisset S., Tudorache T., Brochet P., Fireteanu V., Finite element analysis of a brushless DC wheel motor with concentrated winding, Proc. of International Conference ACEMP 2007, Pages: 337-342, ISBN 978-975-93410-2-2, Bodrum, Turkey, 2007 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS: 000256943100058).

Vis32. Turcanu O. A., Tudorache T., Fireteanu V., Influence of squirrel-cage bar cross-section geometry on induction motor performances, Proc. of IEEE, International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2006, Pages: 1438-1443, ISBN 1-4244-0194-1, Taormina, Italy, 2006 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS: 000245297200260).

Vis33. Tudorache T., Deaconescu P., 3D Finite Element Analysis of Flexible Induction Heating System of Metallic Sheets, Proc. of 10th IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments OPTIM 2006, Vol. 2, Pages: 87-92, ISBN: 978-973-635-703-9, Brasov, Romania, 2006 (Indexată ISI Thomson Reuters, ISI Proceedings, WOS: 000256417000018).

Vis34. TUDORACHE Tiberiu, MARINESCU Andrei, DUMBRAVA Ionel, On-road Charging System Demonstrator for EVs, Electric Vehicles International Conference (EV 2019), Oct. 2019, Bucharest, Romania, (Indexată IEEEExplore).

Vi - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate

Vi1. Tudorache T., Ben Ayed R., Brisset S., Popescu M., Cogging torque reduction of PMSM using optimization algorithms, Proc. of XV International Symposium on Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering, ISEF 2011, Funchal, Madeira, Portugal 2011.

-
- Vi2. Paya B., Gheorghe F., Tudorache T., Recovering energy in an induction coil: Impact on the water and coil temperature, *Electromagnetic Processing of Materials*, EPM 2009, ISBN 978-3-936104-65-3, Dresden, 2009.
- Vi3. Pasca S., Tudorache T., Tomse M., Vesselenyi T., Magneto-Structural and Magneto-Thermal Couplings in Transient Magnetoforming Processes, *Proc. of Electromagnetic Processing of Materials (EMF 2009)*, ISBN 978-3-936104-65-3, Dresden, 2009.
- Vi4. Tudorache T., Morega A., Optimum Design of Wind/PV/Diesel/Batteries Hybrid Systems, *Modern Power Systems (MPS 2008)* Cluj-Napoca.
- Vi5. Cantegrel M., Tudorache T., Brisset S., Kisck D., Andronescu G., Models for the optimal design of propulsion system of a small power electric vehicle, paper ED1-2, *ATEE 2008*, ISBN 978-606-521-137-7, Bucharest.
- Vi6. Ciuprina F., Tudorache T., Electrostatic Numerical Model for Interface Analysis in Nanodielectrics, *Proc. of XIII International Symposium on Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering*, ISEF 2007, Paper 128, Pages: 1-4, ISBN 978-80-01-03784-3, Praga, Republica Ceha, 13-15 Septembrie 2007.
- Vi7. Fireteanu V., Turcanu O. A., Tudorache T., Numerical Modeling of a Tacho-generator type Speedometer, *Proc. of METSIM 2006*, Pages: 72-77, ISBN 973-718-512-9, Bucharest, Romania, 2006.
- Vi8. Tudorache T., Geamanu M., Optimization of Transverse Flux Inductors Equipped with Comb Type Mobile Magnetic Screens, *Proc. of IGTE 2006 Symposium*, ISBN 3-902465-07-7, Graz, September, 2006.
- Vi9. Fireteanu V., Tudorache T., Finite Element Analysis of a Compact Flat Traveling Field Inductor for Liquid Aluminium Flow Rate Control, *Proc. of HES-04*, Pages: 389-396, ISBN 88-86281-92-7, Padova, Italy, 2004.
- Vi10. Tudorache T., Fireteanu V., Vladu E., Popa M., 3D Finite Element Based Optimization of Sheet Heating in Transverse Flux Inductors, *Proc. of Advanced Topics in Electrical Engineering*, ATEE 2004, Vol II, Pages: 96-101, ISBN 973-7728-31-9, Bucharest, Romania, 2004.
- Vi11. Deaconescu P., Fireteanu V., Tudorache T., Study of dynamic behavior of squirrel cage induction machine using circuit and field models, *Proc. of ISEF 2003 - 11th International Symposium on Electromagnetic Fields in Electrical Engineering*, Pages: 55-60, ISBN 86-435-0561-7, Maribor, Slovenia, September 18-20, 2003.
- Vi12. Tudorache T., Fireteanu V., Optimization of magnetic screening in transverse flux induction heating, *Proc. of 48-th Internationales Wissenschaftliches Kolloquium*, IWK 2003, Pages: 528-529, ISSN 1619-4098, 22-25 September, Ilmenau, Germany, 2003.
- Vi13. Fireteanu V., Popa M., Tudorache T., Vladu E., Numerical analysis of induction through heating processes and optimal parameters evaluation, *Proc. of 6th International Symposium on Electric and Magnetic Fields*, EMF 2003, Pages: 309-312, 6-9 October, Aachen, Germany, 2003.
- Vi14. Tudorache T., Fireteanu V., Numerical analysis of DC brushless motors, *Proc. of ATEE 2002*, Sect. A-4, Pages: 1-7, Bucharest, Romania, 2002.
- Vi15. Fireteanu V., Paya B., Popa D., Popa M., Tudorache T., Vladu E., Optimization of transverse flux inductors using Simplex, Powell, Random Search and Genetic Algorithms, *Proc. of ATEE 2002*, Sect. B-3, Pages: 1-10, Bucharest, Romania, 2002.
- Vi16. Fireteanu V., Neau Y., Paya B., Tudorache T., Parameters of transversal non-uniformity of induced power in transverse flux induction heating, *Proc. of OPTIM 2002*, ISBN 973-635-012-6, Pages: 63-68, Brasov, Romania, 2002.
- Vi17. Asperheim J.I., Fireteanu V., Hagen S.T., Spahiu A., Tudorache T., Nomographs for induction hardening, using the numerical simulation of induction heating, *Proc. of OPTIM 2002*, Pages: 69-74, ISBN 973-635-012-6, Brasov, Romania, 2002.

-
- Vi18. Neau Y., Paya B., Tudorache T., Fireteanu V., Numerical evaluation and experimental validation of eddy currents and electromagnetic forces in transverse flux induction heating of magnetic steel sheets, Proc. of EPM 2000, Pages: 211-217, Nagoya, April, 2000.
- Vi19. Tudorache T., Fireteanu V., Neau Y., Paya B., Thermal field and electromagnetic forces in transverse flux induction heating. Numerical evaluation and experimental validation, Proc. of OPTIM 2000, ISBN 973-9474-60-8, Pages: 135-140, Brasov, May, 2000.
- Vi20. Tudorache T., Codreanu L., Fireteanu V., Numerical Modeling of Electromagnetic Forces in Three-Phase Power Transformers, Proc. of ATEE 2000, Bucharest, December, 2000.
- Vi21. Tudorache T., Fireteanu V., Temperature Evaluation of Moving Sheets in Transverse Flux Induction Heating, Proc. of ISEF 1999, ISBN 83-87202-62-2, Pages: 157-160, Pavia, Italy, 1999.
- Vi22. Fireteanu V., Tudorache T., 3D Numerical Modelling of New Structures for Transverse Flux Heating, Proc. of IHS-98 Seminar, Pages: 117-123, ISBN 88-86281-26-9, Padova, Italy, 1998.
- Vi23. Tudorache T., Paya B., Bourhis J.C., Fireteanu V., Numerical Modeling and Optimization by Magnetic Shielding of Transverse Flux Induction Heating, Proc. of 8th Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering, IGTE 1998, Pages: 49-53, Graz, Austria, 1998.
- Vi24. Popa M., Fireteanu V., Tudorache T., Method for Modeling of Transverse Flux Induction Heating of Moving Metallic Strips, Proc. of 8th Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering, IGTE 1998, Pages: 472-475, Graz, Austria, 1998.
- Vi25. David F., Tudorache T., Melcescu L., Comparison of Preconditioned Krilov Solvers for Finite Element Analysis of the Induction Machine, Proc. of 8th Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering, IGTE 1998, Pages: 139-143, Graz, Austria, 1998.
- Vi26. Tudorache T., Fireteanu V., Temperature Uniformity Improvement in Transverse Flux Induction Heating by Magnetic Shielding, Proc. of ATEE 1998 Symposium, Pages: 49-54, Bucharest, 1998.
- Vi27. Tudorache T., Fireteanu V., Electromagnetic Analysis of Moving Metallic Sheets Magnetic Shielding in Transverse Flux Induction Heating, Proc. of ASEEC 1998 University Conference, Pages: B05.1-B05.7, Bucharest, 1998.
- Vi28. Fireteanu V., Tudorache T., Numerical Modeling of the Induction Hardening, Proc. of 7th Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering, IGTE 1996, Pages: 124-129, Graz, Austria, 1996.

Vn - Volumele unor manifestări științifice naționale

- Vn1. Tudorache T., Colț G., Identificarea parametrilor unui micro-MCC cu magneți permanenți, Vol. de lucrări al SME 2012, L22, Pages: 1-8, București, 2012, ISSN 1843-5912.
- Vn2. Tudorache T., Morega M., Machedon A., Craiu O., Popescu M., Evaluarea stabilității unor configurații de mașini sincrone cu magneți permanenți la solicitări magnetice și termice, Vol. de lucrări al SME 2011, București, 2011, L13, Pages: 1-7, ISSN 1843-5912.
- Vn3. Modreanu M., Morega M., Tudorache T., Craiu O., Machedon A., Evaluarea numerică și experimentală a performanțelor unui motor de curent continuu cu magneți permanenți, Vol. de lucrări al SME 2009, L8, Pages: 1-16, București, 2009, ISSN 1843-5912.
- Vn4. Popescu M., Costea Marcu I., Tudorache T., Melcescu L., Analiza numerică a unui motor sincron lent cu magneți permanenți pentru acționarea ascensoarelor, Vol. de lucrări al SME 2009, București, 2009, L28, Pages: 1-10, ISSN 1843-5912.
- Vn5. Stanca O., Tudorache T., Fireteanu V., Evaluarea atenuării câmpului electromagnetic cvasistaționar în pereții metalici ai unei incinte paralelipipedice, Vol. de lucrări A XXIX-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională "Tehnologii moderne în secolul XXI", Secț. 8-13, Pages: 1-7, ISBN 973-8290-27-9, 15-16 Noiembrie 2001.

V. BREVETE DE INVENȚIE / INOVAȚII SAU CREAȚII ARTISTICE (B,A)

B - Brevete de invenție

- B1. Tudorache T. and Predescu M.: Generator Electrotermic Rotativ cu Magneți Permanenți cu Flux Radial, Brevet invenție nr. RO132829.
- B2. Tudorache T., Predescu M., Nicolaie S., Popescu M.: Generator Eolian Hibrid cu Flux Magnetic Radial și Rotor Interior, Brevet invenție nr. RO131137.
- B3. Melcescu L., Nicolaie S., Popescu M., Predescu M., Tudorache T.: Wind Hybrid Generator with Radial Magnetic Flux and External Rotor, Brevet invenție nr. RO131135.
- B4. Tudorache T. and Bostan V.: Autonomous Hybrid System for Producing Electric Energy by Using Wind and Sun Energy, Brevet invenție nr. RO127673.
- B5. Tudorache T., Popescu M.: Ansamblu electromagnetic inductiv, destinat încălzirii fluidelor pe baza energiei eoliene, Brevet invenție nr. RO126260.
- B6. Popescu M., Tudorache T.: Miez magnetic statoric pentru mașini sincrone cu magneți permanenți, Brevet invenție nr. RO126618.

VI. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE (P,F)

- Pn1. Proiect de cercetare complexă PNIII, Nr. 68BG/2016, Durata 2016 – 2018, Suma totală 455.000 lei, Beneficiar UEFISCDI, Sistem electrotermic bazat pe conversia energiilor solara si eoliana, (Director de proiect).
- Pn2. Proiect de cercetare complexă PNII, Nr. 41/2014, Durata 2014 – 2017, Suma totală 1.250.000 lei, Beneficiar UEFISCDI, Turbina eoliana hibrida cu ax vertical, (Director de proiect).
- Pn3. Proiect de cercetare complexă PNII, Nr. 21-075/2007, Durata 2007 – 2010, Suma totală 1.258.152 lei, Beneficiar UEFISCDI, Sistem hibrid de producere a energie electrice utilizând surse regenerabile, (Director de proiect).
- Pn4. Proiect de cercetare de excelență, CEEX, ET, Nr. 140/2006, Durata 2006 – 2008, Suma totală 130.000 lei, Beneficiar CNCSIS, Analiza sistemelor autonome de conversie electromecanică a energiei vântului utilizând generatoare asincrone cu rotorul în scurtcircuit, Beneficiar CNCSIS (Director de proiect).
- Pn5. Proiect de cercetare de excelență, CEEX, ET, câștigat prin competiție, Nr. 27/2005, Durata 2005 – 2007, Suma totală 60.000 lei, Beneficiar CNCSIS, Optimizarea sistemelor de procesare prin inducție în flux continuu a benzilor metalice, (Director de proiect).
- Pn6. Proiect de cercetare PNII, nr. 181 / 26.08.2008, Inovare, Durata 2008 – 2010, Beneficiar AMCSIT Sisteme modulare inteligente pentru acționări electrice de mică putere, (Membru în echipa de cercetare).
- Pn7. Proiect de cercetare complexă PNII, Nr. 2398/2007, Durata 2007 – 2009, Beneficiar UEFISCDI, Compatibilitatea funcțională a echipamentelor electrotehnice speciale, cu ferrofluide magnetice (trecuri izolate, transformatoare de măsură, ondulatori pentru microparticule fizice, divizoare de tensiune la frecvență industrială), (Membru în echipa de cercetare).
- Pn8. Proiect de cercetare-dezvoltare-inovare PNII, Nr. 1328/2007, INOVARE, Durata 2007 – 2009, Beneficiar AMCSIT, Serie de motoare asincrone cu rotor în scurtcircuit în construcție capsulare antideflagrantă cu turație reglabilă în limite largi, (Membru în echipa de cercetare).
- Pn9. Proiect de cercetare CNCSIS, tip A, 1319/2007, Durata 2007 – 2009, Beneficiar CNCSIS, Deformarea electromagnetică a semifabricatelor metalice subțiri: analiza numerică a proceselor tranzitorii, validarea experimentală a modelelor numerice și optimizarea procesului, (Membru în echipa de cercetare).
- Pn10. Proiect de cercetare de Excelență CEEX, Nr. 234/2006, Durata 2006 – 2008, Beneficiar AMCSIT, Metodologii pentru dezvoltarea și caracterizarea de dielectrice din nanocompozite polimerice cu proprietăți electroizolante, (Membru în echipa de cercetare).

F - Alte lucrări de cercetare - dezvoltare. Proiecte/ contracte/ rapoarte/ lucrări de cercetare pe bază de contract în străinătate cu parteneri industriali

Fi1. Contract internațional, beneficiar Five CELES, France, 2006, Numerical simulations on electromagnetic stirring, (Membu în echipa de cercetare),

Fi2. Contract internațional, G58646/EP-0007, beneficiar Electricité de France (EDF), 2005, (Membu în echipa de cercetare),

Fi3. Contract internațional, L2579/2005, beneficiar Five CELES, France, 2005, Simulations numériques en flux transverse, (Membu în echipa de cercetare),

Fi4. Contract internațional, G56806/EP-0007, beneficiar Electricité de France (EDF), 2003-2005, (Membu în echipa de cercetare),

Fi5. Contract internațional, beneficiar EFD, Norway, 2001, Evaluation of hardened depth using the numerical simulations of induction heating and cooling phenomena, (Membru în echipa de cercetare),

Fi6. Contract internațional, D58646/SDC0064, beneficiar Electricité de France (EDF), 2000-2002, (Membu în echipa de cercetare),

Fi7. Contract internațional, 7G1586/AEE2365, beneficiar Electricité de France (EDF), 1997-1998, (Membu în echipa de cercetare),

Fi8. Contract internațional, beneficiar Danieli CRD, Italy, Theoretical and technical documentation, practical test and design for electromagnetic nozzles for billets, bloom and thin slab in continuous casting machine, 1999, (Membru în echipa de cercetare).

Data: 06.06.2025

Semnătura: 