

## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume/Prenume

**TUDORACHE, Tiberiu**

Adresa

Telefon

Fix: +40 214029542

Fax

+40 214029171

E-mail

tiberiu.tudorache@upb.ro

Cetățenia

Română

Data nașterii

Sex

Masculin

### Poziția ocupată

**Profesor la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie 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: Mașini electrice, Electrical machines, Mașini și acționări electrice, Modelarea mașinilor electrice, Proiectarea optimă a mașinilor electrice, Integrarea sistemelor de microgenerare distribuite în rețelele electrice;
- Pregătire materiale didactice și conducere aplicații 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

	<p>distribuite în rețelele electrice, Surse de energie neconvenționale, Informatică aplicată 2;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-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.,</li> <li>-Coordonare proiecte de diplomă și dizertație,</li> <li>-Organizare laboratoare: Metode și procedee tehnologice, Surse de energie, Informatică aplicată 2,</li> <li>-Pregătire materiale didactice la disciplinele predate.</li> </ul>
	<p>Activități de cercetare:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-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 verticală.</i></li> <li>-Participare la 5 granturi de cercetare, la două dintre ele în calitate de director de proiect,</li> <li>-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,</li> <li>-Analiza numerică în element finit și dimensionarea unui generator sincron cu magneți permanenți interiori pentru turbine eoliene de mică putere,</li> <li>-Dimensionarea optimală a unui sistem hibrid autonom (eolian/fotovoltaic/baterii/grup electrogen) de producere a energiei electrice utilizând surse regenerabile,</li> <li>-Proiectarea unui sistem de orientare a panourilor fotovoltaice după poziția discului solar, etc.</li> </ul>
<p>Numele și adresa angajatorului</p>	<p>Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Spl. Independenței, Nr. 313, Birou EA113, Cod 060042, București</p>
<p>Tipul activității sau sectorul de activitate</p>	<p>Instituție de învățământ superior tehnic</p>
<p>Perioada</p>	<p><b>Octombrie 2002 - Octombrie 2008</b></p>
<p>Funcția sau postul ocupat</p>	<p><b>Șef de lucrări doctor inginer</b></p>
<p>Principalele activități și responsabilități</p>	<p>Activități didactice:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Titular al disciplinelor: Mașini electrice; Medii de calcul ingineresc, Metode și procedee tehnologice,</li> <li>-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.,</li> <li>-Coordonare proiecte de diplomă și dizertație,</li> <li>-Organizare laboratoare: Informatică aplicată 2, Mașini electrice, Metode și procedee tehnologice, Procesarea electromagnetică a materialelor etc.,</li> <li>-Pregătire materiale didactice la disciplinele predate.</li> </ul>
	<p>Activități de cercetare:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trei granturi de cercetare câștigate (1 grant PNII Parteneriate și 2 granturi de tip CEEX) prin competiție, în calitate de director de proiect: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Grant PNII - Parteneriate, Beneficiar UEFISCDI, Nr. 21-075/2007, durata 2007 - 2010, Sistem hibrid de producere a energiei electrice utilizând surse regenerabile.</li> <li>-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.</li> <li>-Grant CEEX - ET, Nr. 27/2005, durata 2005 - 2007, Optimizarea sistemelor de procesare prin inducție în flux continuu a benzilor metalice.</li> </ul> </li> <li>-Rezultate 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.</li> <li>-Analiza numerică pe baza unor modele de câmp electromagnetic 2D/3D a unui generator sincron cu magneți permanenți utilizat în sistemele de conversie eoliană,</li> <li>-Analiza numerică a regimurilor de funcționare ale generatorului asincron cu rotor în</li> </ul>

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 electromagnetică 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 electromagnetică 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 electromagnetică 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 electromagnetică 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, Tehologii 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 învățământ / formare

ISCED 5

## Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Limba Engleză**

**Limba Franceză**

Competențe și abilități sociale

Competențe și aptitudini organizatorice

Competențe și aptitudini tehnice

Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului

Premii

Specializări în străinătate

## 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

-Spirit 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.

-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 CEEX 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.

-Asamblare calculatoare,

-Depanare echipamente electrice.

-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.

-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.

-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,

-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.

## Publicare de lucrări științifice

Articole și lucrări științifice

-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),

Cărți, îndrumare, suporturi curs

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

Brevete de invenție

-Autor a 6 brevete de invenție OSIM.

## Prestigiu profesional

-Două participări ca profesor invitat la Ecole Centrale de Lille, L2EP, Franța, iulie 2007 și iulie 2008,  
-Activitate de recenzie științifică la peste 10 reviste cotate ISI: IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Magnetics, 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, Processes MDPI, UPB Scientific Bulletin, Series C, Energies MDPI, etc.

-Activitate de recenzie științifică la multe conferințe internaționale: ICREPQ - Edițiile 2009-2022 - Spania, OPTIM - Edițiile 2017/2015/2012/2010/2008, ATEE-Edițiile 2011-2023 - România, etc.

-Chairman la conferințele internaționale: ICREPQ 2013/2009/2008 - Spania, ATEE 2023/2019/2017/2015-România, OPTIM 2017/2010- România,

-Membru în comitete științifice/de program/de coordonare la conferințe internaționale: PEMC - Edițiile 2018/2016 - Ungaria/Bulgaria, ICREPQ - Edițiile 2009-2022 - 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 CNCISIS,

-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: 23.09.2023

Prof. dr. ing. Tiberiu Tudorache