



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume/Prenume

Telefon

Fax

E-mail

Cetățenia

**TUDORACHE, Tiberiu**

+40 21402 9542

+40 21402 9171

tiberiu.tudorache@upb.ro

Română

### Poziția ocupată

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

### Experiența profesională

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Principalele activități și  
responsabilități

**Octombrie 2014 - prezent**

**Profesor doctor inginer**

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

Funcția sau postul ocupat

**Octombrie 2008 - Octombrie 2014**

**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 dizertație,
- 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: *Grant PNII - Parteneriate, Beneficiar UEFISCDI, Nr. 41/2014, durata 2014 - 2016, Turbină eoliană hibridă cu ax vertical.*
- 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 dizertație,
- 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 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 Automative, 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

**Română**

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Limba Engleză**

**Limba Franceză**

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	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent

(\*) Cadrului european de referință pentru limbi

Competențe și abilități sociale

-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.

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 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.

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,

-Stagiu de formare organizat de compania SIMULOG, France, în utilizarea pachetului de programe profesional de calcul de câmp FLUX-EXPERT, Versailles, Franța, martie 1998,

## Publicare de lucrări științifice

Articole și lucrări științifice

-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.

Cărți, îndrumare, suporturi curs

-Autor/coautor a peste 100 de lucrări/articole publicate în reviste de specialitate sau în volumele unor conferințe internaționale și naționale (dintre care 57 articole/lucrări în reviste cotate ISI Thomson sau în volume de lucrări ale unor conferințe indexate ISI Proceedings),

Brevete de invenție

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

-Autor a 3 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 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 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: 31.08.2021

Prof. dr. ing. Tiberiu Tudorache