

Curriculum Vitae



Informații personale

Nume / Prenume **DUMITRAN Laurențiu Marius**
Adresa(e) Str. Calea Apeductului, Nr. 1, Sc. 1, et. 4, Ap. 16
RO-060042 București (România)
Telefon(oane) 0214361543 Mobil | 0745074300
E-mail(uri) laurentiu.dumitran@upb.ro, dumitran@elmat.pub.ro, ldumitran@hotmail.com
Naționalitate(-tăți) română
Data nașterii 1 martie 1973
Sex Bărbătesc

Poziția vizată / Aria ocupațională

Abilitare conducere doctorat, Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentului Mașini, Materiale și Acționări Electrice, Facultatea de Inginerie Electrică

Loc de muncă / Domeniu ocupațional

Profesor universitar în cadrul Departamentului Mașini, Materiale și Acționări Electrice, Facultatea de Inginerie Electrică, Universitatea „Politehnica” din București

Experiența profesională

Perioada	1997 - 2001
Funcția sau postul ocupat	Doctorand cu frecvență în cotutelă
Activități și responsabilități principale	- cercetare în domeniul "Inginerie electrica"; - activități didactice (aplicații) la disciplinele "Materiale electrotehnice" și "Sisteme de izolație"
Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Politehnica" București și Universitatea "Joseph Fourier", Grenoble, LEMD - CNRS
Perioada	2001 - 2002
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar la Catedra de Mașini, Materiale și acționari electrice, Facultatea de Inginerie Electrică
Activități și responsabilități principale	- activități de cercetare în domeniul sistemelor de izolație pe bază de polimeri; - activități didactice la disciplinele "Sisteme de izolație", "Materiale electrotehnice" - curs și aplicații, "Science des matériaux" - FILS
Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Politehnica" București București
Perioada	2002 - 2009
Funcția sau postul ocupat	Sef de lucrări la Catedra de Mașini, Materiale și Acționari electrice, Facultatea de Inginerie Electrică
Activități și responsabilități principale	- activități de cercetare în domeniul interacțiunii câmp electric - substanța cu aplicații la evaluarea stărilor sistemelor de izolație ale mașinilor și echipamentelor electrice, separarea electrostatică a materialelor granulare, precipitarea și vopsirea electrostatică; - activități didactice în cadrul disciplinelor "Sisteme de izolație" (curs și aplicații), "Materiale electrotehnice" (curs și aplicații) și "Arhitectura sistemelor de calcul" (curs și aplicații)
Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Politehnica" București
Perioada	2009 - 2015
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar

Activități și responsabilități principale	- cercetare științifică în domeniul interacțiunii - câmp electric substanță cu aplicații la caracterizarea stărilor izolațiilor electrice supuse solicitărilor combinate; - activități didactice la disciplinele "Sisteme de izolație", "Materiale electrotehnice" și „Procesarea electromagnetică a materialelor”.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Politehnica" București
Perioada	2015 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar
Activități și responsabilități principale	- cercetare științifică în domeniul interacțiunii - câmp electric substanță cu aplicații la caracterizarea stărilor izolațiilor electrice supuse solicitărilor combinate; - activități didactice la disciplinele "Sisteme de izolație", "Materiale electrotehnice" și „Procesarea electromagnetică a materialelor”.
Educație și formare	
Perioada	1997 - 2001
Calificarea/diploma obținută	Studii doctorale
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Doctorand cu frecvență în cotutela al Universității "Politehnica" București în domeniul " <i>Ingenierie electrică</i> " și al Universității "Joseph Fourier" Grenoble (Franța), în domeniul " <i>Energetique: transferts thermiques et combustion</i> ."
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Universitatea "Politehnica" București, Laboratorul de Materiale electrotehnice din cadrul Facultății de Inginerie electrică și Universitatea "Joseph Fourier", Grenoble, LEMD - CNRS Grenoble, (Franța)
Perioada	1996 - 1997
Calificarea/diploma obținută	Studii aprofundate (DEA)
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Diplomă de studii aprofundate (Master) în domeniul măsurării sarcinii electrice spațiale în izolațiile polimerice (<i>Matériaux et matériel</i>).
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Universitatea "Paul Sabatier" în colaborare cu ENSEEITH Toulouse, (Franța)
Perioada	1991 - 1996
Calificarea/diploma obținută	Studii universitare
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Diploma de inginer – specialitatea construcții electrotehnice;
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Universitatea "Politehnica" București, Facultatea de Electrotehnica București
<u>Stagii de cercetare</u>	
	- octombrie 1996 – iulie 1997 stagiu <i>TEMPUS</i> la <i>Laboratoire de Genie Electrique de Toulouse</i> pentru cercetări în domeniul sistemelor de izolație realizate din materiale polimerice. Tema de cercetare a vizat determinarea experimentală și modelarea numerică a sarcinii electrice spațiale prezente în izolațiile din polietilenă utilizate la cablurile de energie de înaltă tensiune (echipa „Charge d'espace – pression”);
	1998 – 2001 stagii de cercetare (20 luni) în <i>Laboratorul de Electrostatică și Materiale Dielectrice</i> (LEMD – CNRS din Grenoble) pe parcursul cărora au fost realizate și testate instalații de laborator privind studiul încărcării cu sarcină electrică a particulelor solide aflate în câmp electric, cu aplicații directe la procesul de filtrare electrostatică a gazelor industriale. Rezultatele obținute au fost prezentate în teza de doctorat „ <i>Collection des fines particules dans un dépoussiéreur électrostatique</i> ” și au făcut obiectul mai multor comunicări prezentate la conferințe internaționale din Europa și SUA și articole științifice publicate în reviste internaționale cotate ISI Thomson și BDI;
	2002 – 2003 două stagii de cercetare (6 luni) în <i>Laboratoire d'Automatique et Informatique Industrielle LAII</i> –

Angoulême (Université de Poitiers) – echipa „Charge d'espace – électrostatique”. Tema de cercetare a vizat reciclarea materialelor din care sunt alcătuite echipamentele electrice și electronice folosind procedeul de separare electrostatică. În cadrul studiului a fost elaborat un model numeric al câmpului electric afectat de sarcina electrică spațială din zona activă a unui separator electrostatic care a stat la baza implementării unui program de calcul al repartiției câmpului electric. Rezultatele obținute au făcut obiectul mai multor comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale de prestigiu din Europa, SUA și Asia și în reviste internaționale cotate ISI Thomson și BDI.

mai – iulie 2008

Profesor invitat (maître de conférence invité) la Université de Poitiers, Laboratoire d'Etude Aérodynamique. Scopul stagiului: elaborarea unui model fizic și numeric pentru caracterizarea procesului de încărcare cu sarcină electrică a particulelor dielectrice în pat fluidizat.

octombrie – decembrie 2013

Profesor invitat (maître de conférence invité) la Université de Poitiers, Laboratoire d'Etude Aérodynamique. Scopul stagiului: încărcarea cu sarcină electrică a elementelor filtrante polimerice neșesute utilizate la fabricarea filtrelor de aer în industria de automobile.

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Română

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral			
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat

(*) [Cadrului european comun de referință pentru limbi](#)

Competențe și abilități sociale

- lucrul în echipa;
 - adaptare ușoară în medii multiculturale datorată experienței acumulate în urma efectuării stagiilor de cercetare în străinătate;
 - bună capacitate de comunicare datorată în primul rând activității curente efectuate în universitate, cunoașterea limbilor streine de circulație internațională și cooperările interne și internaționale dezvoltate în decursul timpului.

Competențe și aptitudini organizatorice

- 2011 – prezent:: Director al Departamentului Mașini, Materiale și Acționări Electrice, Facultatea de Inginerie Electrică (UPB);
 - responsabil al „Laboratorului de sisteme de izolație” din cadrul Facultății de Inginerie electrică, Universitatea "Politehnica" București ;
 - responsabil al "Laboratorului de materiale electrotehnice" - activități didactice;
 - director executiv al „Centrului de cercetare pentru conversia energiei electrice” - (ECEE-UPB), Universitatea "Politehnica" București (2008-2011).
 - conducere proiecte de licență pentru un număr de peste 30 de studenți ai Facultății de Inginerie Electrică, Universitatea "Politehnica" București ;
 - co-încadrarea a 5 doctoranzi cu frecvență în scopul efectuării unor activități de cercetare în domenii precum precipitarea electrostatică, degradarea izolațiilor polimerice ale cablurilor de energie, evaluarea stării sistemelor de izolație ale mașinilor electrice de puteri mari, evaluarea stărilor izolațiilor hârtie-ulei și caracterizarea mediilor filtrante alcătuite din fibre polimerice presate.

Competențe și aptitudini tehnice

Participarea la proiectarea și realizarea mai multor instalații experimentale de laborator în cadrul proiectelor de cercetare-dezvoltare desfășurate:
 - separator electrostatic de laborator destinat uzului studenților;
 - două instalații de laborator complexe, destinate studiului precipitării electrostatice a gazelor industriale în cadrul unui contract de cooperare LEMD-CNRS Grenoble – Electricite de France;

- instalație de laborator (LEMD – Grenoble) pentru măsurarea concentrației medii de particule din aer utilizând principiul opacimetriei laser;
- celule de măsură speciale pentru studiul proprietăților electrice ale unor materiale electroizolante;
- stand de cercetare privind dezvoltarea arborescențelor de apă în izolațiile de polietilenă prevăzute cu un strat semiconductor;
- Instalație de laborator pentru determinarea proprietăților dielectrice ale lichidelor electroizolante și studiul fenomenelor electrohidrodinamice;
- Instalație de laborator pentru studiul descărcărilor corona și a procesului de separare electrostatică a materialelor granulare;

Dezvoltarea unor pachete de programe de calcul numeric:

- realizarea unui pachet de programe de calcul numeric a repartiției spațiale a câmpului electric în prezența descărcărilor corona în interiorul precipitatoarelor electrostatice de tip placă-placă;
- realizarea unui pachet de programe destinat simulării numerice a mișcării particulelor dielectrice aflate în suspensie în aer într-un filtru electrostatic;
- realizarea unui pachet de programe pentru calculul numeric a repartiției câmpului electric în prezența descărcărilor corona în cazul utilizării unor electrozi de ionizare duali de tip fir-cilindru;
- realizarea unui pachet de programe pentru simularea numerică a traiectoriilor particulelor într-un separator electrostatic cu tambur;
- participarea la dezvoltarea unui pachet de programe pentru simularea procesului de încărcare cu sarcină electrică a particulelor dielectrice aflate într-un pat fluidizat;

Activități de îmbunătățire a infrastructurii laboratoarelor didactice:

- participarea la reorganizarea *Laboratorului de Materiale Electrotehnice* din cadrul *Facultății de Inginerie Electrică, Universitatea Politehnică din București*;
- reamenajarea și reorganizarea *Laboratorului de Sisteme de Izolație* din cadrul *Facultății de Inginerie Electrică, Universitatea Politehnică București*;
- realizarea unor lucrări de laborator noi, efectuate în cadrul disciplinelor *Materiale electrotehnice și Sisteme de izolație*.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

- Sisteme de operare: Windows;
- Limbaje de programare: Fortran, C++;
- Pachete de programe profesionale: Mathematica, Matlab, Comsol, Autocad, Flux2D/3D, Fluent, ect.
- Altele: pachetul de programe MsOffice etc.

Informații suplimentare

Activitate științifică

Activitatea științifică de bază vizează domeniul interacțiunii câmp electromagnetic – substanță cu aplicații directe la studiul proprietăților dielectrice ale materialelor, starea sistemelor de izolație ale echipamentelor electrice, reciclarea materialelor electrotehnice folosind procedeul de separare electrostatică și filtrarea gazelor industriale cu ajutorul precipitatoarelor electrostatice. În cadrul activității de cercetare au fost efectuate numeroase studii experimentale desfășurate cu ajutorul unor instalații și aparate de înaltă complexitate (electrometre, punți de măsură, granulometre laser, anemometre, surse de înaltă tensiune continuă, celule de măsură) dar au fost utilizate și dezvoltate și programe de calcul numeric pentru studiul repartiției câmpului electric, calculul câmpului de viteze al fluidelor aflate în mișcare, simularea procesului de încărcare cu sarcină electrică și a traiectoriilor particulelor dielectrice în câmp electric, simularea fenomenelor electrohidrodinamice care au loc în fluidele electroizolante în prezența unei injecții monopolare de sarcină electrică etc.

Activitatea de cercetare științifică a fost desfășurată în principal în cadrul *Departamentului Mașini, Materiale și Acționări Electrice, Facultatea de Inginerie Electrică, UPB*, dar și în cadrul altor instituții de cercetare din străinătate în cadrul unor stagii de specializare la *Universitatea Joseph Fourier din Grenoble, Laboratoire d'Electrostatique et Matériaux Diélectriques, CNRS, Université Paul Sabatier, Toulouse, Laboratoire de Génie Electrique, CNRS, Université de Poitiers, Laboratoire d'Automatique et Informatique Industrielle și Laboratoire d'Ecoulement Aérodynamique*. În cadrul activității științifice colaborez cu mai multe colective de cercetători din țară (ICPET – S.A., ICPE – S.A., ICME – S.A.) în vederea alcătuirii unor echipe mixte, capabile să realizeze studii științifice complexe, cu caracter pluridisciplinar;

Proiecte naționale de cercetare științifică

- 3 proiecte obținute prin competiție în calitate de **director/responsabil de proiect** (un proiect **CNCSIS tip AT**, sumă 21.800 lei, desfășurat în perioada 2004-2005, un proiect **CEEX-ET**, sumă

113.000 lei, desfășurat în perioada 2006-2008, un proiect **CNMP Parteneriate (PC) – MES**, contract 22118/2008, coordonator ICPE-C.A., desfășurat în perioada 2008-2011, suma totală 102.000 lei);

- 7 proiecte obținute prin competiție în calitate de membru în echipa de cercetători, la două dintre aceste proiecte participând în calitate de responsabil științific.

- 4 proiecte de cercetare cu parteneri industriali în calitate de membru în echipa de cercetători, desfășurate în anul 2005 și 2012 și un proiect cu parteneri industriali desfășurat în calitate de responsabil (2013).

Proiecte internaționale de cercetare științifică

- 1 proiect obținut prin competiție în calitate de membru în echipă, desfășurat în perioada octombrie – decembrie 2013 finanțat de regiunea *Poitou-Charentes*, derulat în cadrul *Universității din Poitiers, Laboratoire d'Etudes Aerodynamiques*;

- 3 proiecte obținute prin concurs în calitate de membru în echipa de cercetători (*Tempra, Copercicus și Brâncuși*);

Activitatea de recenzie științifică

Referent științific la următoarele reviste internaționale cotate ISI:

- IEEE Transactions on Industrial Applications.
- IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation
- Journal of Electrostatics
- Review of European Physical Journal - Applied Physics (EPJAP)
- Journal of Hazardous Materials
- Journal of Engineering Research
- Revue Roumaine des Sciences Techniques

Referent științific la conferința națională CNHT'09, Sidi-bel-Abes, Algeria, 19-21 aprilie 2009, Simpozionul Internațional ATEE edițiile 2011 și 2013 și ISFEE 2014, EEnviro 2013 și 2014.

Activitatea de elaborare lucrări științifice

- Teza de doctorat : *Collection des fines particules dans un dépoussiéreur électrostatique*, teză de doctorat realizată în cotutelă între Universitatea Joseph Fourier, Grenoble, Franța și Universitatea Politehnica din București susținută în anul 2001.

Cărți în domeniul ingineriei electrice:

- L.M. Dumitran, P.V. Notingher, *Materiale electrotehnice*, Editura Matrix Rom, 353 pag., 2014, ISBN 978—606-25-0095-5

- L.M. Dumitran, *Depoussierage électrostatique des fines particules*, Editura Press Academique Francophone (PAF), 194 pag., 2014, ISBN 978-8381-4655-3

- L.M. Dumitran, *Sisteme de izolație electrică*, Editura Printech, București 2008, 266 pag., ISBN 978-606-521-103-2;

- P.V. Notingher, L.M. Dumitran, C. Stancu, Maropoulos Stergios, *New materials for electrical equipments*, Editura IWN, Atena, 2012, Cap. 2, pp. 73 – 144, ISBN: 978-960-508-052-5.

- L.M. Dumitran, C. Stancu, *Sisteme de izolație. Lucrări practice și aplicații numerice*, Editura MatrixRom 2014, 102 pag., ISBN 978-606-25-0101-3;

- P.V. Notingher, F. Ciuprina și L.M. Dumitran, *Materiale pentru electrotehnică. Culegere de probleme*, Editura MatrixRom, București, 2005, ISBN 973-685-907-X, 196 pagini;

- 18 articole publicate în reviste internaționale cotate *ISI Thomson* (Fuel, Cellulose, Journal of Electrostatics, IEEE –IAS Transactions, IEEE-TDEI Transactions, Revue Roumaine Sci. Tech.-Electr. et Energ.) și 17 articole in extenso publicate în volumele unor conferințe internaționale indexate ISI.

102 de citări ale unor articole în reviste internaționale de prestigiu cotate *ISI Thomson*

Premii internaționale

- **IEEE Industry Applications Society – James Melcher Prize Paper Award 2007** acordat pentru competențele științifice ilustrate în lucrarea Computational and Experimental Study of Ionic Space Charge Generated by Combined Corona-Electrostatic Electrode Systems, prezentată la IEEE Industry Applications Society 42nd Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, September 23-27, 2007.

- **IEEE Industry Applications Society - Second Prize Paper May/June 2002** acordat în calitate de autor principal al lucrării intitulate „Drift Velocity of Fines Particles Estimated From Fractional Efficiency Measurements in a Laboratory-Scaled Electrostatic Precipitator”.

Organizare de manifestări științifice

- Membru al comitetului de organizare al conferințelor internaționale MMDE 2002, MMDE 2004, MMDE 2006 și MMDE 2008.

- Membru al comitetului științific al 7eme Conference Internationale sur la Haute Tension CNHT'09, Sidi-bel-Abes, Algeria, 19-21 aprilie 2009.
- Membru în comitetul de organizare al celei de-a 8 ediții a Simpozionului Internațional ATEE 2013, București, 19-21 mai 2013;
- Membru în comitetul de organizare al celei de-a 9 ediții a Simpozionului Internațional ATEE 2015, București, 7-9 mai 2015;

Data: 26 aprilie 2016

Prof.dr.ing. Laurențiu Marius DUMITRAN

