

Curriculum Vitae



Informații personale

Nume / Prenume

DUMITRAN Laurențiu Marius

E-mail

laurentiu.dumitran@upb.ro, dumitran@elmat.pub.ro,

Loc de muncă / Domeniu ocupațional

Profesor universitar în cadrul *Departamentului Mașini, Materiale și Acționări Electrice, Facultatea de Inginerie Electrică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” București*, conducător de doctorat în domeniul „*Inginerie electrică*” din anul 2016

Perioada

2012 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Director de departament - *Departamentul Mașini, Materiale și Acționări Electrice, Facultatea de Inginerie Electrică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” București*

Decan - *Facultatea de Inginerie Electrică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” București*

Activități și responsabilități principale

Coordonarea activităților didactice, științifice și administrative specifice departamentului, managementul resurselor umane, managementul infrastructurii didactice și de cercetare

Experiența profesională

Perioada

1997 - 2001

Funcția sau postul ocupat

Doctorand cu frecvență în cotutelă

Activități și responsabilități principale

- cercetare în domeniul „*Inginerie electrică*”;
- activități didactice (aplicații) la disciplinele „*Materiale electrotehnice*” și „*Sisteme de izolație*”

Numele și adresa angajatorului

Universitatea „Politehnica” din București și Universitatea „Joseph Fourier”, Grenoble, LEMD - CNRS Grenoble (Franța)

Perioada

2001 - 2002

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar la *Catedra de Mașini, Materiale și Acționări electrice, Facultatea de Inginerie Electrică (UPB)*

Activități și responsabilități principale

- activități de cercetare în domeniul electrostatică aplicată, materiale electrotehnice și sistemelor de izolație;
- activități didactice la disciplinele „*Sisteme de izolație*”, „*Materiale electrotehnice*” - curs și aplicații, „*Science des matériaux*” - FILS

Numele și adresa angajatorului

Universitatea „Politehnica” din București

Perioada

2002 - 2009

Funcția sau postul ocupat

Sef de lucrări la *Catedra de Mașini, Materiale și Acționări 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*”, „*Materiale electrotehnice*” și „*Arhitectura sistemelor de calcul*”, „*Electrotehnică generală*” (FIMM)

Numele și adresa angajatorului

Universitatea „Politehnica” din 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 "Materiale electrotehnice", "Sisteme de izolație" și „Procesarea electromagnetice a materialelor”.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București
Perioada	2015 - prezent
Funcția / 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, separarea electrostatică a materialelor granulare și comportarea mediilor filtrante polimerice în câmp electric; - activități didactice la disciplinele "Materiale electrotehnice", "Sisteme de izolație", „Procesarea electromagnetice a materialelor”, „Materials, Specific Technologies and Impact of Vehicles on the Environment” și „Materials for electrical engineering”; - 2016 – conducător de doctorat în domeniul „Inginerie electrică”.
Numele și adresa angajatorului	Centrul de cercetări pentru conversia electromecanică a energiei (ECEE – UPB)
Perioada	2008 - 2011
Funcția / postul ocupat	Director executiv
Activități și responsabilități principale	Coordonarea activităților specifice proiectelor / contractelor de cercetare desfășurate în cadrul <i>ECEE-UPB</i>
Educație și formare	
Perioada	2016 – diplomă de abilitare conducere studii doctorale în Domeniul „Inginerie electrică” – Universitatea „Politehnica” din București
Perioada	2002 – studii postdoctorale în domeniul separării electrostatice a materialelor granulare – Universitatea din Poitiers;
Perioada	2010 – 2011 – studii postdoctorale - proiect POSDRU Excel (UPB)
Perioada	1997 - 2001
Calificarea/diploma obținută	<i>Studii doctorale</i>
Competențele profesionale dobândite	Doctorand cu frecvență în cotutela al Universității "Politehnica" București în domeniul "Inginerie electrică" 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" din București, Laboratorul de Materiale electrotehnice din cadrul Facultății de Inginerie electrică și Universitatea "Joseph Fourier" din Grenoble, LEMD - CNRS Grenoble, (Franța)
Perioada	1996 - 1997
Calificarea/diploma obținută	<i>Studii aprofundate</i> (Diplôme d'Etudes Approfondies -DEA)
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Diplomă de studii aprofundate (Master) în domeniul materialelor pentru inginerie electrică – măsurarea 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) – program <i>TEMPUS</i>
Perioada	1991 - 1996
Calificarea/diploma obținută	Studii universitare Diploma de inginer – specialitatea construcții electrotehnice;
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Universitatea "Politehnica" București, Facultatea de Electrotehnică București

Cercetare științifică

Activitatea științifică vizează domeniul interacțiunii câmp electromagnetic – substanță cu aplicații directe în 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 echipamente de înaltă complexitate (electrometre, punți de măsură, granulometre laser, anemometre, surse de înaltă tensiune continuă, celule de măsură) și, de asemenea, au fost 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, UNSTPB*, dar și în cadrul unor stagii efectuate la instituții de cercetare din străinătate: *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;

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
- Journal of Particulate Science and Technologies
- Review of European Physical Journal - Applied Physics (EPJAP)
- Journal of Hazardous Materials
- Journal of Engineering Research
- Revue Roumaine des Sciences Techniques etc.

Stagii de cercetare

- octombrie 1996 – iulie 1997

stagiu *TEMPUS* la **Laboratoire de Genie Electrique de Toulouse** 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 ale cablurilor de energie de înaltă tensiune;

1998 – 2001

stagii de cercetare (26 de luni) în **Laboratoire d'Electrostatique et Materiaux Dielectriques (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 „*Collection des fines particules dans un dépoussiéreur électrostatique*” 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 **Laboratoire d'Automatique et Informatique Industrielle LAII – Angoulême (Université de Poitiers)** – echipa „*Charge d'espace – électrostatique*”. Tema de cercetare: reciclarea materialelor din care sunt alcătuite echipamentele electrice și electronice folosind procedeul de separare electrostatică – modelarea experimentală și numerică. Analiza numerică a câmpului electric afectat de sarcina electrică spațială din zona activă a unui separator electrostatic și implementarea unui program de calcul numeric.

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.

ERASMUS

- Responsabil acord bilateral ERASMUS+ între UNSTPB – Facultatea de Inginerie Electrică - Universitatea din Poitiers (Franța);
- Responsabil acord bilateral ERASMUS+ între UNSTPB – Facultatea de Inginerie Electrică - Kahramanmaras Sutcu Imam University (Turcia);

Membru comitete de organizare / program / științific conferințe și simpozioane

- Membru al comitetului de organizare al *International Conference on Materials for Electrical Engineering (MMDE)* edițiile 1997, 2000, 2002, 2004, 2006 și 2008
- Membru al comitetului științific al *International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)* edițiile: 2013, 2015, 2017, 2019, 2021 și 2023
- Membru al comitetului științific al *7eme Conference Internationale sur la Haute Tension CNHT'09*, Sidi-bel-Abes, Algeria, 19-21 aprilie 2009
- Membru al comitetului de organizare al Simpozionului național *Actualități și perspective în domeniul mașinilor electrice (SME)* pentru edițiile 2012 – 2023

Experiență și competențe manageriale în mediul universitar

- Director al DMMAE (2012 – 2016, 2016 - 2020 și 2020 - 2024);
- Membru al Senatului UNSTPB (2020 – 2024);
- Președintele Comisiei pentru Studii Doctorale a Senatului UNSTPB (2020 – 2024);
- Membru al Consiliului DMMAE (2012 – 2024);
- Membru al Consiliului Facultății de Inginerie Electrică (2012-2024);
- Membru al Comisiei pentru Verificarea Standardelor Minimale CNADTCU – Inginerie Electrică (2018 – 2024);
- Membru al Consiliului Scolii Doctorale de Inginerie Electrică (2020 – 2024);
- Director executiv al Centrului de Cercetare ECEE-UPB (2008 – 2012).

Premii si distincții

- **IEEE Industry Applications Society – James Melcher Prize Paper Award 2007** acordat pentru 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. (<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=4383382>)
- **IEEE Industry Applications Society - Second Prize Paper May/June 2002** acordat în calitate de autor principal al lucrării *Drift Velocity of Fines Particles Estimated From Fractional Efficiency Measurements in a Laboratory-Scaled Electrostatic Precipitator*;
- **Profesor BOLOGNA** – distincție acordată de ANOSR în anul 2014.

Comunicare

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

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