

INFORMAȚII PERSONALE

Ciuprina Florin



📍 Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti, Facultatea de Inginerie Electrica Laboratorul de Materiale Electrotehnice – ELMAT- (EB122), Spl.Independentei 313, sector 6, 060042 Bucuresti (România)

☎ +40.21.402.92.91

✉ florin.ciuprina@upb.ro

🌐 <http://www.elmat.pub.ro/~florin/>

Sexul Masculin | Naționalitatea română

POZIȚIA

Profesor universitar

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/10/2007–Prezent

Profesor universitar

Universitatea Politehnica Bucuresti (România)

Predare cursuri și seminarii, conducere lucrări de laborator și îndrumare a studenților în cadrul disciplinelor „Materiale Electrotehnice”, „Science des matériaux de l’électrotechnique”, „Tehnici de comunicare profesionala” și „Medii informatice utilizate pentru proiectare” din cadrul ciclului de licența, „Managementul datelor experimentale în investigarea materialelor electrotehnice” și „Materiale electrotehnice noi” din cadrul ciclului de master universitar.

Activități de cercetare desfășurate în cadrul unor proiecte naționale (PED, CEEX) și colaborări internaționale (cu G2E Lab Grenoble (Franta), cu BOREALIS AB Stenungsund (Suedia), cu NEETRAC Georgia (SUA), cu INEOS Belgia și cu Eifekabel Elvetia.

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior si cercetare

01/10/2001–01/10/2007

Conferentiar

Universitatea Politehnica din Bucuresti, Bucuresti (România)

Predare cursuri și seminarii, conducere lucrări de laborator și îndrumare a studenților în cadrul disciplinelor „Materiale Electrotehnice”, „Science des matériaux de l’électrotechnique” și „Tehnici de comunicare profesionala”.

Activități de cercetare desfășurate în cadrul unor proiecte naționale (CNCSIS, CEEX) și europene (FP5 și Brancusi).

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior si cercetare

01/03/1998–01/10/2001

Sef de lucrari

Universitatea Politehnica din Bucuresti, Bucuresti (România)

Predare cursuri și seminarii, conducere lucrări de laborator și îndrumare a studenților în cadrul disciplinelor „Materiale Electrotehnice”, „Science des matériaux de l’électrotechnique”, „Sisteme de izolație” și „Tehnici de comunicare profesionala”;

Activități de cercetare desfășurate în cadrul unor proiecte naționale (CNCSIS, Banca Mondiala) și europene (COPERNICUS, TEMPRA)

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior si cercetare

01/10/1992–01/03/1998

Asistent

Universitatea Politehnica Bucuresti, Bucuresti (România)

Predare seminarii, conducere lucrări de laborator și îndrumare a studenților în cadrul disciplinelor „Materiale Electrotehnice”, „Science des matériaux de l'électrotechnique”, „Méthodes Numériques” și „Bazele Electrotehnicii”;

Activități de cercetare desfășurate în cadrul unor proiecte naționale și internaționale (TEMPUS, COPERNICUS, TEMPRA, Rețea de formare-cercetare Europa Centrală și Orientală (UPB - UT Cluj – LEMD/CNRS Grenoble)).

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior si cercetare

01/03/1991–01/10/1992 **Preparator**

Universitatea Politehnica din Bucuresti
Splaiul Independentei 313, 060042 Bucuresti (România)

Predare seminarii, conducere lucrări de laborator și îndrumare a studenților în cadrul disciplinelor „Materiale Electrotehnice”, „Masini electrice” și „Bazele Electrotehnicii”;

Activități de cercetare desfășurate în cadrul unor proiecte naționale.

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior si cercetare

18/09/1989–01/03/1991 **Inginer**

Întreprinderea de semnalizări și automatizări feroviare (ISAF) București, Bucuresti (România)

Electrificare de linii de cale ferata

Tipul sau sectorul de activitate Semnalizari si automatizari feroviare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01/10/1991–01/09/1997 **Doctor inginer**

Universitate de
cercetare avansata si
educatie

Universitatea Politehnica din Bucuresti
Splaiul Independentei 313, 060042 Bucuresti (România)

Doctorat in domeniul: Inginerie Electrică; specialitate: Materiale electrotehnice

- Titlul tezei de doctorat: *Contribuții privitoare la probleme de conducție electrică în materialele electroizolante*

- Coordonator: Prof.dr.ing. Alfons IFRIM

-Materiale electrotehnice;

-Teoria campului electromagnetic;

-Métode numerice de analiză a câmpului electromagnetic /

-Proiectarea și conducerea cercetarilor in domeniul dielectricilor polimerici;

-Elaborarea și redactarea de articole științifice prezentate la conferințe naționale și internaționale.

15/09/1984–01/08/1989 **Inginer**

9.06/10 (Examen de
diploma 10/10)

Institutul Politehnic din Bucuresti
Splaiul Independentei 313, 060042 Bucuresti (România)

- Inginer profil: Electric; specializare: Acționari electrice

-matematică;

-bazele electrotehnicii;

-programarea calculatoarelor;

-metode numerice;

- materiale electrotehnice;
- mașini electrice;
- aparate electrice;
- acționari electrice;
- calcul analitic și numeric al câmpului electromagnetic

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B1	B2	B2	B1	B2
Franceză	C2	C1	C2	C2	C1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- abilitatea de a lucra cu studenții Universității Politehnica București în cadrul cursurilor și seminariilor predate și a lucrărilor de laborator conduse;
- abilitatea de a comunica cu colegii Facultății de Inginerie Electrică, UPB;
- abilitatea de a lucra în echipe de cercetare ale Facultății de Inginerie Electrică, UPB, implicate în proiecte naționale și internaționale;
- abilitatea de a lucra într-o echipă de cercetare internațională (de exemplu cu G2E Lab Grenoble (Franta), cu BOREALIS AB Stenungsund (Suedia) și cu NEETRAC Georgia (SUA) în scopul cercetărilor referitoare la arborescențele de apă din izolațiile polimerice între 2006 și 2010);
- abilitatea de a realiza în echipă lucrări științifice în domeniile arborescențelor de apă din izolațiile polimerice și nanocompozitelor polimerice cu proprietăți dielectrice și electroizolante, prezentate la conferințe internaționale importante și publicate în jurnale internaționale de prestigiu, cotate ISI, cu factor mare de impact.

Competențe organizaționale/manageriale

- Director de proiect al *PN-III-P2-2.1-PED-2019-4687* "Nanodielectrici pentru substraturi de antene microstrip pentru mediul subacvatic" – *NaDUMAS* (<http://nadumas.elmat.pub.ro>), 2020-2022;
- Director de proiect - *Analysis the water tree degradation of polyolefin compounds*, Finantator: Eifelkabel, Elvetia, 2015-2017.
- Director de proiect - *Analysis of the impact of different composition parameters on the water tree degradation of polyethylene compounds by using dielectric spectroscopy and breakdown tests*, Finantator: INEOS Olefines & Polymers Europe, Belgia, 2011-2013.
- Director de proiect al *CEEX-PoNaDIP-234/2006* "Metodologii pentru dezvoltarea și caracterizarea de dielectrici din nanocompozite polimerice cu proprietăți electroizolante" 2006-2008;
- Director de proiect pentru *Grant A CNCSIS cod 1461* „Caracterizarea și modelarea fenomenelor microscopice din dielectrici”, 2004-2006;
- Director de proiect pentru *Grant T 105 CNCSIS* (Banca Mondiala) „Influența radiațiilor și a arborescențelor de apă asupra proprietăților polimerilor”, 2000-2002;
- coordonator al organizării *Laboratorului de Dielectrici* (EB116), din cadrul Facultății de Inginerie Electrică, Catedra de Mașini, Materiale, Acționari electrice, principala sursă de finanțare fiind proiectul CEEX-PoNaDIP, al cărui director am fost. *Laboratorul de Dielectrici* este destinat activităților de cercetare și instruire a doctoranzilor și masteranzilor în domeniul dielectricilor, principalele dotări fiind un spectrometru dielectric NOVOCONTROL pentru studierea comportamentului dielectric al materialelor în gama de frecvențe 3 μHz - 20 MHz, 6 calculatoare și două licențe FLUX 3D (versiunea 10) pentru analiza numerică a câmpului electromagnetic.
- Membru în comitetul de organizare al Conferinței *Materiale pentru Electrotehnică* (MmdE), edițiile din

1997, 1999, 2001, 2004, 2006 și 2008.

-Coordonare cercetări efectuate în colaborare cu parteneri din Franța (LEMD-Grenoble), Suedia (Borealis Polymers AB), SUA (NEETRAC Georgia), Elveția (Eifelkabel) materializate prin 4 lucrări indexate ISI.

-Organizator al sesiunilor de comunicări științifice studențești, edițiile 2007-2020 desfășurate în cadrul Facultății de Inginerie Electrică din UPB.

-Responsabil al **Laboratorului de Materiale Avansate pentru Inginerie Electrică** din cadrul Centrului de Cercetări Avansate pentru Materiale, Produse și Procese Inovative - **CAMPUS**.

-**Conducător de doctorat din anul 2015.**

-Membru **CNATDCU** din 2018, Comisia de Inginerie electrică, din 2020 vicepreședinte al acestei comisii.

Competențe dobândite la locul de muncă

-*Conducție electrică în polimeri*: Numeroase studii efectuate în cadrul tezei de doctorat cu titlul "Contribuții privitoare la probleme de conducție electrică în materialele electroizolante", cât și în cercetări ulterioare efectuate în cadrul a peste 30 de contracte științifice și finalizate prin 17 lucrări științifice publicate în reviste și în volumele unor conferințe naționale și internaționale.

-*Arborescente de apă în polimeri*: Am realizat instalații și am efectuat studii referitoare la influența diversilor factori (caldura, radiații, etc) asupra propagării arborescentelor de apă. De asemenea, am efectuat numeroase stagii de cercetare în acest domeniu la LEMD-CNRS/UJF Grenoble (1995-2005), în cadrul Rețelei de formare-cercetare Europa Centrală și de Est și în cadrul proiectului TEMPRA, (coordonate de Prof.dr.ing. Petru NOTINGHER), precum și în cadrul Granturilor CNCSIS, conduse de mine și ale caror teme de cercetare cuprind acest domeniu. În perioada 2011-2013 am fost directorul unui proiect de cercetare internațional (INEOS Belgia – UPB/ELMAT) referitor la dezvoltarea de noi materiale pe baza de polietilena cu rezistență ridicată împotriva dezvoltării de arborescente de apă. Rezultatele cercetărilor în acest domeniu au fost prezentate în peste 30 de lucrări științifice.

-*Îmbatrânirea polimerilor*: Am realizat numeroase studii experimentale privind degradarea polimerilor sub acțiunea simplă sau combinată a solicitărilor electrice, termice și a radiațiilor, rezultând 16 lucrări științifice.

-*Modelare numerică a câmpului electromagnetic*: Am realizat 11 lucrări în domeniul modelării, prezentate la diverse conferințe. În perioada 2006-2008 am condus cercetările din cadrul Proiectului CEEX-PoNaDIP în care unul din obiectivele majore a fost modelarea fenomenelor din nanodielectrice.

-*Caracterizarea electrică a materialelor nanocompozite polimerice*: Am studiat influența tipului și a concentrației de nanoparticule, a temperaturii și radiațiilor asupra proprietăților (în special electrice) ale nanocompozitelor polimerice. Rezultatele obținute au făcut obiectul a 21 lucrări științifice.

Competență digitală

-Sisteme de operare: Microsoft Windows, Linux;

-Limbaje de programare: Pascal, C;

-Programe de calcule matematice: Matlab, Origin;

-Programe comerciale de analiză numerică a câmpului electromagnetic prin metoda elementelor finite: FLUX 3D, COMSOL-Multiphysics;

Alte competențe

Elaborarea și publicarea de cărți și materiale didactice

-Realizarea și publicarea versiunilor electronice ale cursurilor predate pe pagina web proprie (www.elmat.pub.ro/~florin).

-Notele de curs pentru disciplina *Materiale electrotehnice*, atât în română cât și în franceză, au fost publicate sub forma tipărită, în 2001.

-Elaborare în calitate de coautor la cartea *Materiale pentru electrotehnică – Culegere de probleme*, publicată în 2005, la Editura Matrix Rom.

-Elaborare în calitate de unic autor al cărții *Materiale electrotehnice – Fenomene și aplicații*, publicată în

2007, la Editura Printech.

-Evaluator in programul *Fulbright Science and Technology Award* - 2010;

-Expert evaluator in programul *Earth Sciences and Engineering program, Georgian NSF* (<http://www.gnsf.ge/>), Georgia, 2011-2015

-Membru în comitetul științific internațional al Conferinței *Materiale pentru Electrotehnică* - Mmde & IEEE ROMSC, edițiile din 2008 și 2010.

-Membru în comitetul științific al International Symposium Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2019 și în comitetul de program al ATEE 2021 și ATEE 2023, București.

-Membru în comitetul științific al International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE) 2021 și ISEEE 2023, Galați.

-Membru în comitetul științific al International Conference on Modern Power Systems (MPS) 2019, MPS 2021 și MPS 2023, Cluj-Napoca.

-Recenzor la conferințele internaționale ATEE 2011, 2013, 2015, 2017, 2019 (București), ISFEE 2014 (București), IEEE-NEMO 2015 (Ottawa), IEEE-ICD 2016 (Montpellier), IEEE-ICD 2018 (Budapesta), IEEE-ICD 2020 (Valencia), IEEE-ICD 2022 (Palermo), IEEE-ICD 2024 (Toulouse).

-Referent al revistelor *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, *IEEE Transactions on Power Delivery*, *IET Science, Measurement & Technology*, *IET Nanodielectrics*, *Journal of Applied Polymer Science* (**Wiley**), *Applied Physics Letters*, *Express Polymer Letters*, *International Transactions on Electrical Energy Systems* (**Wiley**), *Materials Science and Engineering: B - Advanced Functional Solid-state Materials* (**Elsevier**), *Polymer International* (**Wiley**), *European Physical Journal Plus* (**Springer**), *Revue Romaine de Sciences Techniques - Electrotechnique et Energetique* și *Buletinul UPB*.

-Membru al comitetului editorial (**Editorial Board**) al revistei *IET Nanodielectrics* (UK), revista indexată WOS.

Permis de conducere

B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

-Lucrare invitată (Invited lecture) la conferința internațională IERD 2009, București, 10-12 septembrie 2009.

-Citiri ale lucrărilor publicate de peste **720** ori în reviste/conferințe de specialitate conform Google Scholar (din care **332** în Web of Science).

-Membru **IEEE** din 1993, în prezent **Senior Member**. În prezent sunt Trezorier al IEEE Romania Section.

- h-index: **15** (Google Scholar): <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=EApCbKAAAAAJ>

13 (Scopus): <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35581219500>

11 (Web of Science): <https://publons.com/researcher/2802977/florin-ciuprina/>