

INFORMAȚII PERSONALE

**CAZACU Emil**

📍 Splaiul Independenței 313, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică, Universitatea Politehnică București, Biroul EB 234, BUCUREȘTI- sector 6, 060042, ROMÂNIA

☎ + (4) 021.402.9144

✉ emil.cazacu@upb.ro, em.cazacu@yahoo.com, cazacu.emil@gmail.com

Sexul Masculin | Data nașterii 25/04/1975 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

1998 – În prezent

Profesor universitar (din 2015)

Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică, Splaiul Independenței Nr. 313, Sector 6, 060042, București, România www.upb.ro, <http://www.electro.pub.ro/>, <http://www.elth.pub.ro/>

- **Activități didactice:** conducere cursuri, seminarii și laboratoare la disciplinele: Bazele electrotehnicii, Electrotehnică generală, Elektrotechnik und Informationstechnik I, II, Grundlagen der Elektrotechnik I, II, Energie und Umwelt (în limba germană), Chestiuni speciale de electrotehnică, Calculatoare și prelucrarea datelor, Informatica aplicată, Studiul câmpului electromagnetic în nano și micro structuri, Gestiunea Informatică a sistemelor de instalații electrice.
- **Activități de cercetare:** cercetare științifică în cadrul unor echipe de cercetare ale departamentului de Electrotehnică din U.P.B. Activitatea este concretizată în numeroase articole publicate în reviste de specialitate sau volumele unor conferințe științifice cu participare internă și internațională (multe din acestea fiind indexate în BDI sau cotate ISI), contracte sau rapoarte de cercetare și cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute CNCSIS.

Tipul sau sectorul de activitate:

- Învățământ superior,
- Cercetare științifică

2009 – În prezent

Consultant de specialitate- Expert tehnic

Elnet Instal SRL – Calea Victoriei nr. 155, bl. D1, et 5, cam 3, Sector 1, București, România <http://www.elnetinstal.ro/>

- Conducere proiecte de consultanță electro-energetică în mediul economic
 - Realizare de audit și bilanțuri electro-energetice pentru consumatorii industriali
 - Efectuare și interpretare de măsurători privind calitatea energiei electrice consumate
 - Realizarea mentenanței predictive la consumatori (inspecția de termoviziune și analiza de vibrații)
 - Analiza eficienței consumului de energie electrică pentru diverse instalații și./sau echipamente electrice
 - Furnizarea de soluții privind creșterea eficienței electroenergetice
- Tipul sau sectorul de activitate:**
- Inginerie electrică și energetică,
 - Audit și consultanță energetică,
 - Managementul, calitatea și eficiența energiei electrice.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1998-2004

Doctor în Inginerie Electrică, anul 2004

Nivelul EQF 8

Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenței Nr. 313, Sector 6, 060042, București, România, <http://www.electro.pub.ro/>

- Analiza numerică a câmpului electromagnetic. Studiul unor probleme de calcul a câmpului electromagnetic în mașini și aparate electrice speciale. Modelarea numerică a dispozitivelor electromagnetice.
- Determinarea acțiunilor pondere –motoare asupra corpurilor rigide în sisteme de levitație electromagnetică. Dezvoltarea/conceperea unor structuri de levitație în câmpuri statice bazate pe utilizarea materialelor diamagnetice.
- Estimarea punctului de echilibru și a zonelor de stabilitate în cazul levitației magneților permanenți stabilizată de prezența corpurilor din material diamagnetic.

1998-1999

Studii aprofundate în Inginerie Electrică, anul 1999

Nivelul EQF 7

Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenței Nr. 313, Sector 6, 060042, București, România, <http://www.electro.pub.ro/>

- Studiul circuitelor electrice de mari dimensiuni. Metode numerice de analiză a circuitelor electrice aflate în diverse regimuri de funcționare.
- Tehnici avansate de programare. Micro-electronică. Analiza și proiectarea optimă a micro-sistemelor. Sisteme avansate de măsurare.
- Proiectarea CAD a unor circuite electronice de comandă temporizată reglabilă în impulsuri cu aplicație în acționările electrice a motoarelor de curent continuu de mică putere.

1993-1998 **Inginer Diplomat în Electrotehnică, anul 1998**

Nivelul EQF 6

Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenței Nr. 313, Sector 6, 060042, București, România, <http://www.electro.pub.ro/>

- Algebră și analiză matematică, Matematici speciale, Fizică clasică și modernă, Bazele electrotehnicii, Teoria circuitelor electrice, Teoria câmpului electromagnetic, Electrotehnică generală, Chestiuni speciale de electrotehnică, Modelarea numerică a câmpului electromagnetic
- Mașini și acționări electrice, Aparate și echipamente electrice, Compatibilitate electromagnetică, Rețele și instalații electrice, Electronică de putere, Convertoare statice de putere
- Producere, transport și distribuție a energiei electrice, Teoria sistemelor și reglaj automat, Sisteme cu microprocesoare, Informatica aplicată.

1989-1993 **Diplomă de Bacalaureat, Atestat profesional: Tehnician Electronist**

Nivelul EQF 5

Liceul Industrial „Unirea”, București, str.. Sborului , Nr.7-9 , Sector 3 , Bucuresti

- Matematică, Fizică, Informatică, Electrotehnică, Măsurii electrice și electronice, Electronică aplicată
- Cultură generală și tehnică solidă.
- Competențe în electronica sistemelor de calcul.

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

Alte limbi străine cunoscute

română

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.					
Germană	C2	C2	C2	C2	C2
Zertifikat Deutsch (ZD) eliberat de Institutul Goethe în anul 2005 cu calificativul maxim (sehr gut).					

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
 Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Sociabilitate – abilități native dezvoltate prin interacțiunea cu diverse categorii de interlocutori (studenți, cadre didactice, cercetători, parteneri din contracte, specialiști din mediul industrial)
- Lucru în echipă – cultivat ca membru al echipelor de cercetare din departamentul de Electrotehnică
- Abilități de comunicare (în română, germană și engleză) dezvoltate în cadrul întâlnirilor interne și internaționale în care am avut rol de cercetător (diverse contracte de cercetare-dezvoltare).
- Organizare de prezentări, conferințe de specialitate, evenimente între diverși specialiști etc.
- Organizarea de cercetări calitative și cantitative în diverse arii ale domeniului inginerie electrică
- Gestionarea eficientă a relațiilor cu parteneri interni și internaționali
- Managementul de cercetare și financiar în cadrul proiectelor de cercetare-dezvoltare

Competențe organizaționale/manageriale

Competențe dobândite la locul de muncă

- Proiectarea și analiza CAD a dispozitivelor electromagnetice.
- Studiul câmpului electromagnetic în micro și nano structuri
- Analiza calitativă și cantitativă a sistemelor de levitație electromagnetică.
- Proiectarea instalațiilor electrice de joasă tensiune.
- Evaluarea eficienței electroenergetice a consumatorilor industriali (audit și bilanț electroenergetic).
- Analiza parametrilor de calitate a energiei electrice în instalațiile electrice domestice și industriale.

Aptitudini dobândite de-a lungul a peste 15 ani de activitate continuă atât în mediul academic cât și ca urmare a numeroaselor contacte cu mediul industrial tehnic intern și internațional.

Competențe informatice

- Lucru cu ușurință în sisteme de operare: Windows XP, Vista, 7; Unix; Linux
- Limbaje de programare: Pascal, Fortran, C, C++
- Utilizare programe de specialitate: Matlab, Comsol, Maple, Mathematica, MathCAD, Q-field, Flux 2D-3D, FEMM, Spice, AutoCAD

Alte competențe

- Autorizat pentru proiectarea și execuția instalațiilor electrice cu orice putere instalată tehnic realizabilă și la o tensiune nominală de cel mult 1 kV (grad II A+B)
- Auditor electroenergetic autorizat clasa I (pentru instalații cu putere instalată < 1000 kW)
- Expert tehnic extrajudiciar și consultat în Electrotehnică autorizat AGIR-SETEC
- Din 1996 posed permis de conducere Categoria B

Permis de conducere

INFORMATII SUPLIMENTARE

 Publicații
 Conferințe
 Proiecte
 Seminarii
 Distincții
 Afilieri
 Referințe

- Autor principal sau coautor la: 10 cărți de specialitate, monografiile sau cursuri universitare editate de edituri acreditate CNCIS (destinate studenților sau profesioniștilor din domeniu), peste 60 articole și comunicări științifice publicate în reviste, conferințe sau simpozioane interne și internaționale, multe dintre acestea fiind vizibile în Baze de Date Internaționale precum: ISI Thomson Reuters, IEE INSPEC, IEEE Xplore, Scopus, British Library Direct, Science Direct.
- Director sau membru în echipa de cercetare a numeroase proiecte de cercetare științifică câștigate prin competiție.
- Participare în calitate de lector sau formator a 3 proiecte din cadrul Programului Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane - POSDRU
- În calitate de proiectant și auditor electroenergetic autorizat, a condus peste 20 proiecte, studii de consultanță și audit în ingineria electrică
- Bursă TEMPUS 1998– la TU Braunschweig (Germania) pentru efectuarea proiectului de diplomă
- Numeroase stagii la FH Frankfurt, TU Karlsruhe (Germania) efectuate în cadrul proiectelor de cercetare derulate în calitate de director sau participant.
- Diploma de doctor inginer este însoțită de distincția *MAGNA CUM LAUDAE*
- Premiul *IN TEMPORE OPPORTUNO* pe anul 2005, acordat de Universitatea Politehnica București tinerelor cadre didactice și cercetători
- Peste 20 din articolele publicate sunt citate în lucrări cotate ISI Web of Knowledge sau BDI
- Membru organizațiilor profesionale IEEE, AGIR, AIEER

ANEXĂ

 Listă de publicații științifice
 reprezentative
 (3 cărți și 10 articole publicate în
 reviste cotate ISI)

- E. Cazacu, L. Petrescu – *Expertiza sistemelor electrice industriale*, Editura Printech, București, 2014, ISBN 978-606-23-0231-3, 300 pagini.
- E. Cazacu, I. V. Nemoianu – *Dispozitive magnetice speciale; Elemente de teorie și calcul*, Editura Matrix Rom, București 2008, ISBN 978-973-775-346-1, 160 pagini.
- E. Cazacu, *Utilizarea materialelor diamagnetice în levitația electromagnetă; Aspecte teoretice și experimentale*, Editura Cartea Universitară, București 2004, ISBN 973-7813-04-9, 141 pagini.
- E. Cazacu, L. Petrescu, *On-site derating of in-service power distribution transformers supplying nonlinear loads*, Revue Roumaine des Sciences Techniques, Série Electrotechnique et Energétique, Ed. Academiei Române, tome 59, no. 3, p. 259–268, Bucarest, 2014, ISSN 0035-4066
- E. Cazacu, V. Ioniță, L. Petrescu, *Transformer inrush current predetermination for distorted waveform voltage supply*, Revue Roumaine des Sciences Techniques, Série Electrotechnique et Energétique, Ed. Academiei Române, tome 58, no. 3, pp. 342-251, Bucarest, 2013, ISSN 0035-4066.
- E. Cazacu, I. V. Nemoianu – *Peak inrush currents for multiple-step capacitor banks in automatic power factor correction*, Revue Roumaine des Sciences Techniques, Série Electrotechnique et Energétique, Ed. Academiei Române, tome 57, no. 4, pp. 341–350, Bucarest, 2012
- E. Cazacu, V. Năvrăpescu, I. V. Nemoianu, *On-site efficiency evaluation for in-service induction motors*, Revue Roumaine des Sciences Techniques, Série Electrotechnique et Energétique, Ed. Academiei Române, tome 58, no. 1, pp. 63–72, Bucarest, 2013, ISSN 0035-4066
- G. Küstler, I. V. Nemoianu, E. Cazacu, *Theoretical and Experimental Investigation of Multiple Horizontal Diamagnetically Stabilized Levitation with Permanent Magnets*, IEEE Transactions on Magnetics, vol. 48, no. 12, pp. 4793-4801, December 2012, ISSN 0018-9464.
- I. V. Nemoianu, G. Küstler, E. Cazacu, – *Study of diamagnetically stabilized non-vertical levitation using the magnetic charge equivalence*, International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Volume 38, Number 2-3 / 2012, pp 101-115, ISSN 1383-5416.
- E. Cazacu, I. V. Nemoianu, *Comparative study of vertical and horizontal permanent magnet levitation settings with diamagnetic stabilizers*, Rev. Roum. des Sciences Techniques – Série Electrotechnique et Energétique, Ed. Acad. Rom., tome 56, no. 3, pp. 249–256, Bucarest, 2011, ISSN 0035-4066.
- E. Cazacu, I. V. Nemoianu, – *A novel configuration for static permanent magnet levitation*, Revue Roumaine des Sciences Techniques – Série Electrotechnique et Energétique, Ed. Academiei Române, tome 55, no. 2, pp. 153–160, Bucarest, 2010, ISSN 0035-4066.
- V. Ioniță, E. Cazacu – *Correction of measured magnetization curves using finite element method*, IEEE Transaction on Magnetics, vol. 45, no. 3, pp. 1174-1177, March, 2009, ISSN 0018-9464.
- V. Ioniță, E. Cazacu – *Identification of hysteresis Preisach model using magneto-optic microscopy*, Physica B – Condensed Matter, nr. 403, Issues 2-3, pp. 376–378, 2008, ISSN 0921-452.