

## CURRICULUM VITAE



Numele și prenumele  
Adresa  
Telefon / Fax  
E-mail  
Naționalitatea  
Data nașterii / locul nașterii

### ȚOPA V. VASILE

Str. Avram Iancu nr. 2A, ap. 1, 400089, Cluj-Napoca, România  
+ 40 264 202 202, 209, 280 / + 40 264 592 055  
[Vasile.Topa@ethm.utcluj.ro](mailto:Vasile.Topa@ethm.utcluj.ro)  
Română  
29 iulie 1957 / Cluj-Napoca

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada  
Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități  
Numele și adresa angajatorului  
Tipul activității / sector activitate  
Perioada  
Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități  
Numele și adresa angajatorului  
Tipul activității / sector activitate  
Perioada  
Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități  
Numele și adresa angajatorului  
Tipul activității / sector activitate  
Perioada  
Funcția sau postul ocupat

1982 - 1984  
Inginer stagiar anul I + II (prin repartizare guvernamentală)  
Activități de execuție și întreținere Instalații Fixe de Tracțiune Electrică (IFTE)  
Regionala de Căi Ferate, secția IFTE, P-ța Victoriei nr. 1, Cluj-Napoca  
Inginer de execuție / instalații fixe de tracțiune electrică din sistemul de căi ferate  
1984 - 1985  
Inginer anul III de stagiu (prin repartizare guvernamentală)  
Activități de cercetare  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, (UTCN), Facultatea de Inginerie Electrică, str. G  
Barițiu 26-28.  
Inginer / cercetare  
1985 - 1991  
1991 - 1998  
1998 - 2001  
2001 - prezent.  
Asistent  
Șef lucrări  
Conferențiar  
Profesor (conducător de doctorat în specializarea Inginerie Electrică din anul 2003).  
Activități didactice și de cercetare științifică  
UTCN, Facultatea de Inginerie Electrică, str. G Barițiu 26-28  
Cursuri, lucrări de laborator, seminarii și coordonare de proiecte de licență, disertație și  
doctorat. Activitate de cercetare științifică, transfer tehnologic și inovare.  
2005 - prezent  
2005 - 2012  
2008 - 2011  
2011 - 2012  
2011 - prezent  
2012 - 2016  
2016 - prezent  
2021 - 2023  
2024 - prezent.  
Director, Centrul de Cercetare în **ELectroMagnetism Aplicat (ELMA)**, UTCN  
Director, **Oficiului de Relații Internaționale (ORI)**, UTCN

Șef Catedra de Electrotehnică, UTCN  
 Director, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări, UTCN  
 Membru CNATDCU în Comisia de Inginerie Electrică. Președinte de comisie (2016-2020)  
 Prorector resursele umane și politici financiare, Vice-președinte al Consiliului de Administrație (CA), UTCN  
 Rector, Președinte al CA, UTCN  
 Președinte al Alianței Române a Universităților Tehnice (ARUT)  
 Președinte al Consiliului Rectorilor "European University of Tehnology" (EUt+).  
 Activități și responsabilități  
 Coordonarea activității centrului de cercetare, transfer tehnologic și inovare ELMA  
 Managementul Oficiului de Relații Internaționale  
 Managementul Catedrei de Electrotehnică  
 Managementul Departamentului de Electrotehnică și Măsurări  
 Activități specifice comisiei de inginerie electrică CNATDCU  
 Managementul prorectoratului de resurse umane și politici financiare  
 Guvernanță și management universitar  
 Coordonarea acțiunilor și inițiativelor ARUT, managementul curent al alianței.  
 Coordonarea Consiliului de conducere a EU+ (Rectors' Board).

## EDUCATIE ȘI FORMARE

Perioada 1977 - 1982 studii universitare  
 Inginer / Diploma de Inginer  
 Discipline tehnice fundamentale și de specialitate în inginerie electrică  
 Competențe teoretice și practice în domeniul ingineriei electrice  
 Institutul Politehnic Cluj, Facultatea de Electrotehnică

1991 - 1998 studii doctorale  
 Doctor în Inginerie Electrică / Diploma de Doctor Inginer  
 Titlul tezei: *Contribuții la rezolvarea prin tehnici numerice de optimizare a problemelor inverse de câmp electromagnetic*, UTCN  
 Modelarea numerică a câmpului electromagnetic, proiectare CAD, tehnici de optimizare  
 Competențe în proiectarea optimală a dispozitivelor electromagnetice  
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Electrotehnică

1991 - bursier al **Deutscher Akademischer Austauschdienst DAAD** (9 luni)  
 Specializare în domeniul proiectării optimale a dispozitivelor electromagnetice  
 Competențe în proiectarea optimală a dispozitivelor electromagnetice și a problemelor inverse. Dezvoltarea și implementarea de tehnici numerice de optimizare  
 Universitatea "Friedrich Alexander" din Erlangen-Nurnberg, Germania, Departamentul de Electrotehnică Teoretică (*Prof. dr. ing. Rolf Unbehauen*).

## APTITUDINI ȘI COMPETENȚE

### PERSONALE

Limba maternă Română  
 Limbi străine cunoscute Engleză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

Competențe și abilități sociale

- ✓ Managementul proiectelor educaționale și de cercetare științifică, competențe dobândite prin participarea la programe internaționale (TEMPUS S\_JEP 8001/94, S\_JEP 12080/97, INCO COPERNICUS 960113, BIL 96/174B0697, BIL 37/2000, BWS 02/05, BWS 04/03, NATO PST.CLG.978487, NATO EAP.CLG. 982075, Erasmus MUNDUS, European University of Tehnology EUt+ etc.) și / sau stagii de cercetare / predare la universități din străinătate (Brussels, Erlangen, Gent, Graz, Lille, Leuven, Napoli, Southampton, Thessaloniki, Eindhoven, Praga, Odense etc.).
- ✓ Coordonarea cercetării științifice la nivelul centrului de cercetare în electromagnetism aplicat, competențe dobândite prin coordonarea proiectelor de cercetare naționale/internaționale, coordonarea activității de doctorat, post-doctorat.

Competențe și aptitudini tehnice

Teoria câmpului electromagnetic, Teoria circuitelor electrice, Modelarea numerică de câmp electromagnetic, CAD în inginerie electrică, Proiectarea optimală a dispozitivelor electromagnetice, Compatibilitate electromagnetică.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Abilități în modelarea numerică 2D / 3D a câmpului electromagnetic, MAXWELL, OPERA, MATLAB și utilitare / instrumente MSOffice etc.

## PUBLICAȚII

- ✓ **Cărți:** 6 din care ca și unic autor (1), prim autor (1), co-autor (4):
  - ◆ 1 carte publicată în străinătate. Autori: V. Țopa, C. Munteanu, J. Deconinck, G. De Mey, E. Simion, "Optimal Design of the Electromagnetic Devices using Numerical Techniques", VUBPRESS Brussels, Belgia, ISBN 90-5487-288-8 2000.
- ✓ **Culegeri de probleme / îndrumătoare de laborator:** 3
- ✓ **Articole:** 246 din care:
  - ◆ 96 indexate în WOS Thomson-Reuters;
  - ◆ 44 în reviste și proceedings conferințe indexate în Baze de Date Internaționale (Scopus, IEEEXplore, Elsevier Science Direct etc.);
  - ◆ 32 în reviste B+;
  - ◆ 74 în proceedings conferințe internaționale și naționale.

## GRANTURI, CONTRACTE DE CERCETARE

**Internaționale** (10 granturi sau contracte de cercetare, membru **sau** director de proiect) :

1. Membru în echipa de cercetare a grantului : "Dezvoltarea și implementarea metodelor numerice de analiză și proiectarea optimă a dispozitivelor electromagnetice", BIL 96/174B0697, contract bilateral cu Flandra. Parteneri : 1 universitate din România (Baia Mare) și respectiv 2 din Belgia (VUB Brussels și RUG Gent). Buget total 100.000 EUR, (1996-1999).
2. Membru în echipa de cercetare a proiectului : INCO-Copernicus, 960113, "BRAPORT - BRAille Printer on Reusable Thermoplastic Sheets". Parteneri : 1 universitate din Polonia (Lodz) și respectiv 2 din UE, Belgia (Gent) și respectiv Franța (Lille). Buget total 200.000 EUR, (1996-1999).
3. Director de proiect: "Metode noi de analiză și software de simulare a efectelor interferenței electromagnetice dintre liniile de înaltă tensiune și conductele metalice subterane", BIL 37/2000, contract bilateral cu Flandra. Parteneri : universitățile VUB Brussels și Gent (Belgia). Buget total 100.000 EUR, (2000-2003).
4. Director de proiect: "Analiza și predicția fenomenelor de interferență electromagnetică dintre sistemele de tracțiune electrică și conductele subterane", poziția 32 din Protocolul celei de a XIV-a sesiuni a Comisiei mixte româno-italiene, proiect de cercetare bilaterală cu Italia. Parteneră universitatea "Federico II" Napoli, (Italia), Buget total 10.000 EUR, (2001-2004).
5. Director de proiect: "Metode și instrumente noi de analiză, modelare și proiectare a fenomenelor de interferență electromagnetică", proiect finanțat de către NATO, în cadrul Collaborative Linkage Grants-PST.CLG.978487. Parteneri: universitățile din Gent, (Belgia), "Federico II" Napoli (Italia), "Aristotle" din Thessaloniki (Grecia) și UIB din Palma, (Spania). Buget total 20.000 EUR, (2002-2004).
6. Director de proiect: "Predicția și supresia efectelor interferențelor electromagnetice AC induse de rețelele trifazate de înaltă tensiune aflate în regim de avarie", BWS 02/05, contract bilateral cu Flandra. Parteneră : Universitatea VUB Brussels (Belgia). Buget total 74.010 EUR, (2003-2005).
7. Director de proiect: "Advanced Analysis Techniques & Tools for Optimization of Micro/Nano Electro-Magnetic Systems MEMS-NEMS", proiect finanțat de către NATO, axa Collaborative Linkage Grants, CBP.EAP.CLG-982075. Parteneri: Universitatea din Gent, (Belgia), Universitatea "Federico II" Napoli (Italia), Universitatea "Aristotle" din Thessaloniki (Grecia) și Universitatea UIB, (Spania). Buget total 10.000 EUR, (2005-2007).
8. Director de proiect : "New - Advanced Analysis Techniques and software Tools for Optimization of MEMS Devices", poziția 32 din Protocolul celei de-a XIV - a Sesiuni a Comisiei mixte româno - italiene, proiect de cercetare bilaterală cu Italia. Parteneră Universitatea "Federico II" Napoli, (Italia), Buget total 10.000 EUR, (2006-2008).
9. Director de proiect: "Development of New - Advanced 3D Analysis Techniques and Tools for Optimization of Electromagnetic and Electrochemical Devices, DESIGN", BWS04/03, contract bilateral cu Flandra. Parteneră Universitatea VUB Brussels (Belgia). Buget total 59.250 EUR, (2005-2008).
10. Membru în echipa de grant de cercetare : "Integrated Development 4.0 - iDev40", grant ECSEL Horizon 2020. Parteneri 38 de universități și institute de cercetare și companii din UE, [www.idev40.eu](http://www.idev40.eu). Budget total grant 47.000 mii EUR, (2018-2020).

## GRANTURI, PROIECTE INSTITUȚIONALE

**Naționale** (20 granturi sau contracte de cercetare - membru **sau** director de proiect - selecție) :

1. Director de proiect : "Software 3D de modelare numerică a fenomenelor de interferență electromagnetică în regim cvasistaționar armonic dintre liniile de înaltă tensiune și conductele metalice subterane", contract CNCSIS, A33, Cod CNCSIS 434,

2002-2004.

2. Coordonator local : "Cercetare de Excelență CEEX, Metodologii și instrumente pentru proiectarea nano-electronică automată - nEDA", contract nr. 9 CEEX I, 2005-2008.
3. Membru în echipa de cercetare : "Pachet software integrat de analiză și predicție a nivelului poluării electromagnetice produse de stații și linii din SEN asupra structurilor metalice vecine respectiv protecția catodică a acestora", IDEI, CNCSIS, ID\_2539, 2008-2011.
4. Director de proiect : "Dezvoltarea unui algoritm matematic de modelare a suprafețelor deformabile a electrozilor în cursul proceselor electrochimice, un nou instrument de proiectare virtuală", IDEI, CNCSIS, ID\_2538, 2008-2011.
5. Membru în echipa de cercetare: "Simulator multiscalar-multigrad al proceselor electro-termo-mecanice din circuite integrate de putere - SET4CIP", PN-III-P2-2, 1-BG-2016-0388, 2016-2019.
6. Membru în echipa de cercetare: "Tehnologii inovative pentru recuperarea avansată a materialelor din deșeurile de echipamente informatice și de tele-comunicații", PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0652, TRADE-IT, UEFISCDI, 2018-2020.

**Internaționale** (4 proiecte instituționale manager de proiect sau coordonator local) :

1. Manager de proiect: TEMPUS S\_JEP 8001-94. Parteneri 2 universități din România (Baia-Mare și Sibiu) și 7 universități din UE (BE, DE, ES, IT, GR și UK). Buget total proiect : 385.050 EUR, 1994-1997.
2. Manager de proiect : TEMPUS S\_JEP 12080-97. Parteneri 2 universități din România (Baia Mare și Sibiu) și 10 universități din UE (AT, BE, DK, ES, IT, IRL, FR, FI, NL și UK). Buget total proiect : 317.000 EUR, 1997-2001.
3. Coordonator local al proiectului Thematic Networks-225997-CP-1-2005-1-FR-ERASMUS: "EIE-Surveyor: Reference Point for Electrical and Information Engineering in Europe", cu participarea a 109 instituții de învățământ superior din UE. Buget total proiect : 395.000 EUR, 2005-2008.
4. Coordonator local al proiectului Erasmus Mundus EM2-STEM, 2010-4728/001: "Entrepreneurship & Management training for Science, Technology, Engineering & Mathematics disciplines", cu participarea a 7 instituții de învățământ superior din UE (D, IRL, FI, PL, RO, UK) și 8 din zona Balcanilor de Vest. Buget total UTCN: 220.000 EUR, 2010-2014.

## ALTE INFORMAȚII RELEVANTE

- ✓ **Premiul de Excelență pentru Implicarea Responsabilă în Construirea Viitorului - Gala Împreună protejăm România**, organizată sub egida Academiei Române, ediția a II-a, 24 ianuarie 2022, București.
- ✓ **Premiul Academiei Române "Gheorghe Cartianu"** pe anul 2000, pentru cartea:
  - ◆ *Optimal Design of the Electromagnetic Devices using Numerical Methods*, Autori: V. Țopa, C. Munteanu, J. Deconinck, G. De Mey, E. Simion, VUBPRESS Brussels, Belgia, ISBN 90-5487-288-8, (în limba engleză).
- ✓ **Co-autor** la 2 brevete de invenție:
  - ◆ OSIM - nr. 95480, 29.04.1988, "Barometru numeric".
  - ◆ OSIM - nr. 120998, 30.10.2007, "Procedeu și instalații necesare amplasării echipamentelor de telecomunicații radio pe stâlpii liniilor electrice aeriene din sistemul național energetic din România".
- ✓ **Membru în comitetul științific al conferințelor internaționale:**
  - ◆ Clean Electrical Power, ICCEP'07, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017, 2019, Italia
  - ◆ Scientific Computing in Electrical Engineering", SCEE'06, România.
  - ◆ Modern Power System, MPS, 2010, 2013, 2015, 2017, 2019, 2021, România.
- ✓ **Referent oficial** în: 40 comisii de doctorat, din care 7 în străinătate la:
  - ◆ Universitatea din Gent, (Belgia) - 2 teze.
  - ◆ Universitatea VUB din Brussels, (Belgia) - 5 teze.
- ✓ **Teze finalizate în calitate de conducător de doctorat:** 10 din care 2 în co-tutelă (Co-promotor, Prof. dr. ir. Johan Deconinck, Departamentul "Electrochemical and Surface Engineering - SURF", VUB Brussels, Belgia).
- ✓ **Citări** : 355 conform WOS, 511 conform Scopus, 854 conform Google Scholar.
- ✓ **Indicele Hirsch**: 10 conform WOS, 11 conform Scopus, 15 conform Google Scholar.
- ✓ **Membru**: COMPUMAG, Anglia din 1994 - prezent, IEEE, USA din 2002 - prezent, ACER, România din 2003 - prezent.
- ✓ **Recenzor la reviste cotate ISI** : COMPEL (UK).