



UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN
CLUJ-NAPOCA
Facultatea de Inginerie
Electrică

CURRICULUM VITAE

Date personale

Nume / Prenume

Adresă(e)

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri)

Naționalitate(-tăți)

TÎRNOVAN, RADU-ADRIAN

Str. Memorandului 28, Cluj-Napoca, România

0264 401825, 0264 401904

0264-401950

radu.tirnovan@enm.utcluj.ro; <https://enm.utcluj.ro/>

Română

Experiența profesională

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Principalele activități și responsabilități

2004-prezent

Profesor

Elaborare și susținere cursuri: Rețele Electrice, Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice, Protecții și Automatizări în Sistemele Electroenergetice, Sisteme Electroenergetice, Modelarea și Simularea Sistemelor Electroenergetice, Protecții Digitale în Sistemele Electroenergetice

Elaborare și susținere activități practice (proiect, laborator): Rețele Electrice, Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice, Protecții în sistemele electroenergetice

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandului, nr. 28, Cluj-Napoca
Facultatea de Inginerie Electrică, Catedra de Electroenergetică și Management.

Numele și adresa angajatorului

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Principalele activități și responsabilități

1998-2004

Conferențiar

Elaborare și susținere cursuri: Aparat electrice, Testarea sistemelor electromecanice, Aparat electrice utilitare, Tehnici moderne în transportul energiei electrice, Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice, Rețele electrice.

Elaborare și susținere activități practice (proiect, laborator): Aparat electrice, Aparat electrice utilitare, Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice, Rețele electrice.

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str.C. Daicoviciu, nr. 15, Cluj-Napoca
Facultatea de Inginerie Electrică, Catedra de Electroenergetică.

Numele și adresa angajatorului

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Principalele activități și responsabilități

1994 - 1998

Șef de lucrări

Elaborare și susținere cursuri: Aparat Electrice, Proiectarea Aparatelor Electrice, Încercarea Aparatelor Electrice, Utilizarea Calculatoarelor Numerice în Proiectarea Aparatelor Electrice.
Elaborare și susținere activități practice (proiect, laborator): Aparat Electrice, Proiectarea Aparatelor Electrice, Încercarea Aparatelor Electrice, Utilizarea Calculatoarelor Numerice în Proiectarea Aparatelor Electrice.

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. C. Daicoviciu, nr. 15, Cluj-Napoca
Facultatea de Inginerie Electrică, Catedra de Electroenergetică.

Numele și adresa angajatorului

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Principalele activități și responsabilități

1991-1994

Asistent

Elaborare și susținere activități practice (proiect, laborator): Aparat electrice, Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. C. Daicoviciu, nr. 15, Cluj-Napoca
Facultatea de Inginerie Electrică, Catedra de Electroenergetică.

Perioada

1986-1991

Funcția sau postul ocupat

Inginer/cercetător

Principalele activități și responsabilități

Cercetare și proiectare în cadrul departamentului de hardware (sisteme de achiziții de date, comenzi numerice)

Numele și adresa angajatorului

I.C.S.I.T.-T.C.I. București, filiala Cluj-Napoca (Institutul pt. Tehnică de Calcul)

Educație și formare

Perioada

1992-1997

Calificarea / diploma obținută

Studii doctorale, elaborarea tezei „*Contribuții privind analiza vibratoarelor electrice și monitorizarea vibrațiilor*”

Discipline principale studiate / competențe dobândite

Teoria câmpului electromagnetic, Măsurări electrice, Instrumentație și achiziție de date, CAD.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. C. Daicoviciu, nr. 15, Cluj-Napoca
Facultatea de Inginerie Electrică, Catedra de Electroenergetică.

Perioada

1981-1986

Calificarea / diploma obținută

Inginer Electrotehnic / Diploma de inginer electrotehnic, specializarea Acționări electrice, șef de promoție

Discipline principale studiate / competențe dobândite

Bazele electrotehnicii, Matematici speciale, Analiză matematică, Programarea calculatoarelor, Electronică, Materiale electrotehnice, Aparate electrice, Mașini electrice, Circuite numerice, Acționări electrice, Mutatoare, Proiectarea acționărilor electrice, Calculatoare de proces, Teoria sistemelor, Producerea, transportul și distribuția energiei electrice.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Institutul Politehnic Cluj-Napoca, str. C. Daicoviciu, nr. 15, Cluj-Napoca,
Facultatea de Electrotehnică

ACTIVITATE DIDACTICĂ

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

TITULAR AL CURSURILOR

PROGRAMUL DE
STUDII

ANUL

Producerea, Transportul și Distribuția Energiei
Electrice

ETH, I&AD, EPAE,
EM, MEn, IMed-Cluj

3

Protecții și automatizări în sistemele
electroenergetice

MEn

4

Transportul și distribuția energiei electrice

MEn

4

Protecții digitale în energetică

MSEM

I m.

Sisteme electroenergetice

ISE

4

Protecții și automatizări în sistemele
electroenergetice

ISE

4

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

NUMĂR CĂRȚI PUBLICATE

17 (cărți, cursuri, îndrumătoare) + 1 capitol în editură internațională

NUMĂR LUCRĂRI PUBLICATE

Peste 100, 14 în reviste indexate ISI (6 prim autor)

NUMĂR CONTRACTE DE CERCETARE
(DIRECTOR / MEMBRU ÎN ECHIPA)

Peste 30

Alte studii și stagii

Data

2012 – 2013

Domeniu de studiu

Programul de formare din cadrul proiectului “Școală universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializărilor tehnice și inginerești”, DidaTec, 2007-2013

Numele și tipul instituției la care s-a
efectuat stagiul

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Domenii de competență

Producerea, transportul și distribuția energiei electrice, Protecții și automatizări în sistemele electroenergetice, Producerea energiei electrice din surse regenerabile, Pile cu combustibil, Stocarea energiei electrice, Vibrații în tehnică

Informații suplimentare

- ✓ **din 2009** - Conducător de doctorat în Inginerie Electrică;
- ✓ **2003 – 2016, 2020- prezent** membru în Consiliul profesoral al Facultății de Inginerie Electrică;
- ✓ **2012 – 2016** membru în Senatul Universității Tehnice din Cluj-Napoca;
- ✓ **2015 – 2020** membru în Consiliul Scolii doctorale de Inginerie Electrică din UTCN;
- ✓ **2001 – 2010** - Profesor/Cercetător invitat la Universitatea de Tehnologie din Belfort-Montbéliard, Franța, departamentul de Inginerie Electrică și Sisteme de Comandă (GES), laboratorul de Sisteme și Transport (SET), institutul FC Lab;
- ✓ **Recenzor:** Applied Energy, International Journal of Hydrogen Energy, IET Power Electronics, Cleaner Engineering and Technology, Electric Power Systems Research, Energy Science & Engineering, Sustainable Energy Technologies and Assessments, Heliyon, Journal of Energy Storage, Nonlinear Dynamics, International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Journal of Building Engineering, Journal of the International Measurement Confederation, Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, Energy and Built Environment, Energy Science & Engineering, Ionics, Electronics, Energy reports, PLOS ONE, Nexus, Computers and Electrical Engineering, etc.;
- ✓ **Membru în colectivele de redacție:** Acta Electrotehnica, ANALELE UNIVERSITĂȚII DIN CRAIOVA. Seria: Inginerie Electrică, Carpathian Journal of Electrical Engineering
- ✓ **Guest editor:** Special Issue "New Trends in Sustainable Energy Technology", Applied Sciences Editorial Office MDPI, Grosspeteranlage 5, 4052 Basel, Switzerland, applsci@mdpi.com, mdpi.com/journal/applsci
- ✓ **Raportor** în comisie de doctorat (2010, 2015, 2018) la Universitatea de Tehnologie din Belfort-Montbéliard, Franța;
- ✓ **Membru fondator și vicepreședinte al Filialei Cluj:** Asociația pentru Energia Hidrogenului din România - AEHR;
- ✓ **Membru IRE;**
- ✓ **Membru IEEE-PES.**

Articole(selectie)

1. **Tirnovan R**, Giurgea S, Efficiency improvement of a PEMFC power source by optimization of the air management, *International Journal of Hydrogen Energy* 37 (2012), 7745–7756, ISSN: 0360-3199, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2012.02.029>
2. Ciprian Cristea, Maria Cristea, Iulian Birou, **Radu-Adrian Tirnovan**, Economic assessment of grid-connected residential solar photovoltaic systems introduced under Romania's new regulation, *Renewable Energy* Volume 162, December 2020, Pages 13-29, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.07.130>
3. Maria Cristea, **Radu-Adrian Tirnovan**, Ciprian Cristea, Cristian Făgărășan, Levelized cost of storage (LCOS) analysis of BESSs in Romania, *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, Volume 53, Part C, October 2022, 102633, <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102633>
4. Ciprian Cristea, Maria Cristea, Dan Doru Micu, Andrei Ceclan, **Radu-Adrian Tirnovan**, Florica Mioara Șerban, Tridimensional Sustainability and Feasibility Assessment of Grid-Connected Solar Photovoltaic Systems Applied for the Technical University of Cluj-Napoca, *Sustainability* 2022, 14(17), 10892; <https://doi.org/10.3390/su141710892>
5. Niste DF, Tirnovan R, Pavel S, Beleiu H, Andrei C, Misaroș M. Electricity Losses in Focus: Detection and Reduction Strategies—State of the Art. *Applied Sciences*. 2025; 15(7):3517. <https://doi.org/10.3390/app15073517>

Cărți (selectie)

1. Dan Călin Peter, **Radu-Adrian Tirnovan**, *Transportul și Distribuția Energiei Electrice*, Ed. UT. PRESS, Cluj-Napoca 2014, ISBN 978-973-662-960-0, pag. 548
2. Dan Călin Peter, **Radu-Adrian Tirnovan**, Cristian Barz, *Instalații electrice*, Ed. UT. PRESS, Cluj-Napoca, 2017, ISBN 978-606-737-262-5, pag. 342
3. **Radu-Adrian Tirnovan**, *Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice. Note de curs*, Ed. UT. PRESS, Cluj-Napoca, 2017, ISBN 978-606-737-273-1, pag. 305 (A4)
4. **Radu-Adrian Tirnovan**, *Protecții Digitale în Sistemele Electroenergetice*, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca - 2019, ISBN 978-606-737-370-7
5. Ciprian Cristea, Maria Cristea, Radu-Adrian Tirnovan and Florica Șerban, chapter „Techno-Economic Assessment of a Grid-Connected Residential Rooftop Photovoltaic

Contracte/Proiecte (selecție)

1. Ro-Ua Trans-border Academic Development for Research and Innovation" – RoUaTADRI, Proiect ID: 2SOFT/1.2/86, 2020-2022, membru.
2. Cross-border Network of Energy Sustainable Universities, Acronim: Net4Senergy, HUSKROUA/1702/6.1/0075, 2019 – 2021, membru, UTCN.
3. Hub-ul Român de Hidrogen și Noi Tehnologii Energetice- RoHydroHub, Cod SMIS: 351358, Contract de finanțare: G 2025-113330 din 30.09.2025 la G 2024-81692/390006 din 13.11.2024, Beneficiar/Partener 3: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice – ICSI Rm /Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, 59 luni (din ianuarie 2024), membru
4. Competențe antreprenoriale și cercetare de excelență în programele de studii doctorale și postdoctorale – ANTREDOC, Codul proiectului: POCU/380/6/13/123927, expert învățământ.

Cluj-Napoca, 11/11/2025

Prof. dr. ing. Radu-Adrian TÎRNOVAN