

**Informații Personale**

Nume, prenume  
Adresă loc de muncă  
Telefon / Fax loc de muncă  
E-mail / website personal  
Data nașterii / Sex / Naționalitate

**TÎRNOVAN Radu-Adrian**

Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj-Napoca, 400114, Cluj, ROMÂNIA  
+40 264 401825; +40 264 401950  
radu.tirnovan@enm.utcluj.ro; <https://enm.utcluj.ro/>; [https://www.researchgate.net/profile/R\\_Tirnovan](https://www.researchgate.net/profile/R_Tirnovan)  
30 Iunie 1962 / M / Română

**Poziție actuală****Profesor universitar, Departamentul de Electroenergetică și Management, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca****Educație, diplome**

Mai 1997 Doctor in Inginerie Electrică, titlul tezei: „*Contribuții privind analiza vibratoarelor electrice și monitorizarea vibrațiilor*”, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
1981 - 1986 Inginer Electrotehnic / Diploma de inginer electrotehnic, specializarea Acționări electrice, șef de promoție, Institutul Politehnic Cluj

**Experiență Profesională**

2004-prezent Profesor la UTCN, Departament Electroenergetică și Management  
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 prin rele*  
1998-2004 Conferențiar la UTCN, Departament Electroenergetică și Management  
Elaborare și susținere cursuri: *Aparate electrice, Testarea sistemelor electromecanice, Aparate electrice utilitare, Tehnici moderne în transportul energiei electrice, Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice, Rețele electrice*;  
Elaborare și susținere activități practice (proiect, laborator): *Aparate electrice, Aparate electrice utilitare, Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice, Rețele electrice*.  
1994-1998 Șef lucrări la UTCN, Departament Electroenergetică și Management  
Elaborare și susținere cursuri: *Aparate Electrice, Proiectarea Aparatelor Electrice, Încercarea Aparatelor Electrice, Utilizarea Calculatoarelor Numerice în Proiectarea Aparatelor Electrice*;  
Elaborare și susținere activități practice (proiect, laborator): *Aparate Electrice, Proiectarea Aparatelor Electrice, Încercarea Aparatelor Electrice, Utilizarea Calculatoarelor Numerice în Proiectarea Aparatelor Electrice*.  
1991-1994 Asistent la UTCN, Departament Electroenergetică și Management  
Elaborare și susținere activități practice (proiect, laborator): *Aparate electrice, Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice*.  
1986-1991 Inginer/cercetător la I.C.S.I.T.-T.C.I. București, filiala Cluj-Napoca (Institutul pentru Tehnică de Calcul și Informatică)  
Cercetare și proiectare în cadrul departamentului de hardware (sisteme de achiziții de date, comenzi numerice)

**Profesor / cercetător invitat**

(periodic)  
2001 - 2010 Universitatea de Tehnologie din Belfort-Montbéliard, Franța, departamentul de Inginerie Electrică și Sisteme de Comandă (GESG), laboratorul de Sisteme și Transport (SET), institutul FC Lab

**Competențe/abilități personale**

Limbă maternă / limbi străine

**Română (limba maternă)**  
**Engleză** (utilizator independent: ascultare, citire, vorbire, scris)  
**Franceză** (utilizator independent: ascultare, citire, vorbire, scris).



## Competențe/abilități organizaționale

- Membru în consiliul departamentului de Electroenergetică și Management, 2016 – prezent;
- Membru în Consiliul profesoral al Facultății de Inginerie Electrică, 2003 – 2016, 2020 - prezent;
- Membru în Senatul Universității Tehnice din Cluj-Napoca, 2012 - 2016;
- Membru în Consiliul de coordonare a programelor doctorale Inginerie Electrică din UTCN, 2015 - 2020;

## Activitate Editorială

- Membru în colectivele de redacție: Acta Electrotehnica, OA Journal Energies;
- Recenzor: *Applied Energy*, *International Journal of Hydrogen Energy*; *IET Power Electronics*; *IEEE Transactions on Energy Conversion -TEC*; *HELIYON*; *Journal of Energy Storage*; *Sustainability*; *Energies*; *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*; *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*; *Automation, Computers, Applied Mathematics Journal*; *Journal of Building Engineering*; *Journal of the International Measurement Confederation*; *Cleaner Environmental Systems*; *Annals of the University of Craiova – Electrical Engineering Series*, etc.

## Competențe/abilități profesionale

- Proiectare, modelare, simulare, analiză în domeniile: Producerea, transportul și distribuția energiei electrice, Sisteme cu pile cu combustibil, Protecții și automatizări în sistemele electroenergetice, Producerea energiei electrice din surse regenerabile, Stocarea energiei electrice, Vibrații în tehnică.
- Utilizare programe: *Matlab / Simulink*, *Python*, *PSCAD / EMTDC*, *EDSA Paladin*, *Flux*

## Publicații

(14 cărți în ediție națională, 11 articole de revistă ISI-WoS, peste 90 de articole de conferință/revistă ISI-Proc și BDI)

### Cărți (selecție)

1. Dan Călin Peter, **Radu-Adrian Tîrnovan**, *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 Tîrnovan**, Cristian Barz, *Instalații electrice*, Ed. UT. PRESS, Cluj-Napoca, 2017, ISBN 978-606-737-262-5, pag. 342
3. **Radu-Adrian Tîrnovan**, *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 Tîrnovan**, Protecții Digitale în Sistemele Electroenergetice, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca - 2019, ISBN 978-606-737-370-7
5. Silviu Ștefănescu, **Radu-Adrian Tîrnovan**, Automatizări în Sistemele Electroenergetice - Curs, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca - 2019, ISBN 978-606-737-367-7

### Articole (selecție)

1. **R. Tîrnovan**, S. Giurgea, A. Miraoui, M. Cirrincione, *Surrogate modelling of compressor characteristics for fuel-cell applications*, *Applied Energy* 85 (2008) 394-403.
2. **R. Tîrnovan**, S. Giurgea, A. Miraoui, M. Cirrincione, *Surrogate model for proton exchange membrane fuel cell (PEMFC)*, *Journal of Power Sources* 175 (2008) 773-778.
3. **R. Tîrnovan**, S. Giurgea, A. Miraoui, M. Cirrincione, *Proton exchange membrane fuel cell modelling based on a mixed moving least squares technique*, *International Journal of Hydrogen Energy* 33 (2008) 6232-6238.
4. **R. Tîrnovan**, S. Giurgea, A. Miraoui, M. Cirrincione, *Modeling the Characteristics of Turbocharger for Fuel Cell Systems using Hybrid Method based on Moving Least Squares*, *Applied Energy* 86 (2009) 1283-1289.
5. **R. Tîrnovan**, S. Giurgea, A. Miraoui, *Strategies for optimizing the opening of the outlet air circuit's nozzle to improve the efficiency of the PEMFC generator*, *Applied Energy* 88 (2011) 1197-1204.
6. **Tîrnovan 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.
7. S. Giurgea, **R. Tîrnovan**, D. Hissel, R. Outbib, *An analysis of fluidic voltage statistical correlation for a diagnosis of PEM fuel cell flooding*, *International Journal of Hydrogen Energy*, Volume 38, Issue 11, 15 April 2013, Pages 4689-4696.
8. Balan, Horia; **Tîrnovan, Radu**; Buzdugan, Mircea I, *Commutation technique in the supply of electromagnetic actuators*, *IET POWER ELECTRONICS* Volume: 7 Issue: 1 Pages: 132-140, Published: JAN 2014, Print ISSN: 1755-4535, DOI: 10.1049/iet-pel.2013.0172
9. Aurel Botezan, **Radu Tîrnovan**, Radu Munteanu, Adrian Graur, Dan Rafiroiu, *Hysteresis Current Control of the Single-Phase Voltage Source Inverter Using eMegaSim Real Time Simulator*, *Advances in Electrical and Computer Engineering*, august 2015, Page(s): 99 - 104, ISSN: 1582-7445, e-ISSN: 1844-7600, doi: 10.4316/aece, www.aece.ro, [www.aece.eu](http://www.aece.eu)
10. Ciprian Cristea, Maria Cristea, Iulian Birou, Constantin Sorin Pică, **Radu Adrian Tîrnovan**, ș.a., *Techno-Economic Analysis of a Grid-Connected Residential Photovoltaic System: A Romanian Case Study*, *Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering*, Vol 62, No 4 (2019), <https://atna-mam.utcluj.ro/index.php/Acta/article/view/1247>
11. Ciprian Cristea, Maria Cristea, Iulian Birou, **Radu-Adrian Tîrnovan**, *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>



WoS H-index: 7  
Scopus H index: 8  
Web of Science ResearcherID: [O-7676-2019](https://orcid.org/0000-0002-4970-1647)  
<https://orcid.org/0000-0002-4970-1647>

### Membru comisii doctorat externe

1. Membru (raportor) comisie de doctorat teză: "Contribution à la modélisation et au contrôle de compresseurs – Application à la gestion de l'air dans les systèmes piles à combustible de type PEM", Jérémie M'BOUA, 24 Noiembrie 2010, l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (France).
2. Membru (raportor) comisie de doctorat teză: "Modélisation, optimisation et conception d'un capteur hybride pour la détection des deux-roues-motorisés dans le trafic", Hamza KERBOUAI, 2 Septembrie 2015, l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (France).
3. Președinte comisie de doctorat teză: "Solid Oxide Fuel Cell Modeling and Lifetime Prediction for Real-time Simulations", Rui MA, 20 Septembrie 2018, at l'Université Bourgogne Franche-Comté (France).

### Proiecte de Cercetare

(participant la peste 20 de 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 70.910 Euro.
3. Holistica Impactului Surselor Regenerabile de Energie asupra Mediului și Climei, Acronim: HORESEC, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0404, Nr. 31PCCDI/2017, 2018 – 2020, membru, UTCN 318.120 RON.
4. Electromechanically Systems and Power Electronics for Sustainable Applications Acronim: ESPESA, 2015 -2018, Twinning project, Horizon 2020, Contract No. 692224/2015, leader Research Topic: R2. „Optimised and systematic energy management on EV/HEV”. UTCN 451.247 Euro.

### Membru organizații profesionale

- Membru IEEE/PES - Member number: 95339310
- Membru fondator și vicepreședinte al filialei Cluj: „Asociația pentru Energia Hidrogenului din România” – AEHR, <http://www.h2romania.ro/structuraconducere.html>;
- Membru „Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie” – IRE.

data: 28/05/2021

Prof.dr.ing. Radu-Adrian TÎRNOVAN

