

# Curriculum Vitae

## Informații personale



Prenume / Nume  
Telefon  
E-mail

**Elena HELEREA**  
0040.268.413000  
helerea@unitbv.ro

## Experiența profesională

Perioada  
Numele și adresa angajatorului  
Poziția ocupată  
actual  
Activități principale și responsabilități

1976-2021

Universitatea Transilvania din Brașov, România, www.unitbv.ro  
Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, www.unitbv.ro/fiesc/  
Profesor Universitar Dr.Ing. (începând din 1999 până în 2017)  
Profesor asociat, conducător de doctorat

Învățământ și cercetare în domeniul Ingineriei Electrice (începând cu anul 1976)

- Responsabil Centrul de cercetare Sisteme Electrice Avansate (2010-2015)
- Șef laborator de cercetare în Compatibilitate Electromagnetică (2010-2016)
- Coordonator doctorat în Ingineria electrică (din 2004)
- Coordonator program master Sisteme Electrice Avansate (2004-2015)
- Director al Bibliotecii Universității Transilvania din Brașov (2008-2012)
- Prorector cu activitatea didactică (2004-2008)
- Adjunct Șef catedră Electrotehnică (1996-1999)
- Director al Colegiului Universitar Tehnic (1992-1995)

1975-1976

Perioada  
Numele și adresa angajatorului  
Activități principale și responsabilități

Combinatul Chimic Făgăraș

- Cercetare și proiectare de sisteme de alimentare cu energie electrică
  - Proiectarea de sisteme de măsură, comandă și control pentru industria chimică
- 1970-1975

Perioada  
Numele și adresa angajatorului  
Activități principale și responsabilități

Grupul Școlar de Chimie din Făgăraș

- Discipline didactice: Măsurări electrice, Automatizări, Fizică, Electrotehnică
- Responsabil laborator Aparate de măsură, control și automatizări

## Educație și instruire

Perioada  
Titlul/Calificarea obținută  
Numele organizației care a instruit

2001-2007

Curs postuniversitar "Metode interactive în procesul de predare-învățare-evaluare" (2006-2007)  
Curs postuniversitar "Management strategic pentru mediul urban și industrial" (2000-2001)  
Universitatea Transilvania din Brașov

Perioada  
Titlul/Calificarea obținută  
Numele organizației care a instruit

1998-1999

Curs postuniversitar "Learning about Distance Learning"  
Watt – Herriot University, Scotland

Perioada  
Titlul/Calificarea obținută  
Subiect principal

1984-1987

Doctor în Ingineria Electrică

Titlul tezei de doctorat: *Contribuții la îmbunătățirea calității izolației electrice din mase plastice folosite în echipamentul electric al autovehiculelor și aeronavelor*

Numele organizației care a instruit  
Perioada  
Titlul/Calificarea obținută  
Numele organizației care a instruit

Universitatea Politehnică din București

1965-1970

Inginer, profil Electric, specializarea Electromecanică

Universitatea Transilvania din Brașov (Institutul Politehnic Brașov)

## Activitate didactică

- Cursuri predate: Materiale electrotehnice, Electrical materials for electrical engineering, Componente pasive, Calitatea energiei electrice, Compatibilitate electromagnetice, Monitorizarea calității energiei electrice, Evoluția tehnicii și tehnologiei, Stabilitatea sistemelor energetice
- Cooperare cu inst. Din Uniunea Europeană, ca responsabil de proiect:  
(1994-1996) Proiect Tempus DÉCOR; (1996-1999) Proiect Tempus CONEET – CONEET; (1999–2001) Proiect Tempus: EuRoCEP; (2005-2008) Proiect pilot Leonardo COMPLETE; (2005-2006) Proiect Leonardo EURO-Land; (2010-2012) Proiect Tempus IStEMag; (2011-2012) Proiect în programul Europe for citizens OPPENESS; (2013-2014) Proiect Grundvig WISE

## Activitate de cercetare

- Granturi câștigate prin competiție națională
  - Contract CEEEX, Modul I, Nr. 2-CEX06-8-85/19.09.2006, CEREX - Modele și indicatori de evaluare a calității cercetării științifice în universități în contextul societății bazate pe cunoaștere, 2006-2008, 1496290 lei, Director;
  - Contract CEEEX, Modul I, P-CD, Nr. 215/2006 – MAGME - Materiale magnetice cu performanțe superioare utilizate în construcția mașinilor electrice, 2006-2008, 1494775 lei,

- Director consorțiu;
- CNCSIS–Consortiu 6GR Nr.188/05.06.2006, Modelări și simulări privind comportarea în regim dinamic a materialelor magnetice cu proprietăți controlate, 2006-2008, 791426 lei, Director consorțiu
- Publicații
  - 5 cursuri și 4 îndrumări de laborator
  - 14 monografii ca autor, din care la 8 ca unic autor, 1 în editură internațională
  - 15 cărți și volume ale conferințelor, ca editor/coordinator, din care 2 în edituri internaționale
  - peste 300 de articole științifice publicate în conferințe naționale și internaționale, din care: 56 articole indexate ISI, 63 articole indexate BDI (SCOPUS), 45 articole indexate IEEE
  - peste 300 citări în publicații ISI
  - peste 550 citări în publicații indexate BDI (excepție ISI)
- Index H: Web Of Science - 6; Scopus – 7; Google - 11
- Coordonare teze de doctorat – 13 teze finalizate
- Membru în Comisii de examinare și evaluare a tezelor de doctorat (25 examinări), la universități din București (15), Craiova (1), Cluj-Napoca (2), Iași (2), Brașov (5).

## Informatii adiționale

Asociații profesionale

AGIR – Asociația Inginerilor din Romania  
 ACER – Asociația Română de Compatibilitate Electromagnetică  
 CRIFST – Comitetul Român pentru Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii al Academiei Române  
 IEEE Chapter: Dielectrics, Magnetics, CEM, Measurements, Education (No. 41385433)  
 ICOHTEC – International Committee for History of Technology

Colective editoriale și recenzor

- Pollack Periodica, An International Journal for Engineering and Information Sciences, Akadémia Kiadó, Hungary, ISSN 1788-1994, [http://akrt.hu/55/journals/products/engineering\\_sciences/pollack\\_periodica\\_eng](http://akrt.hu/55/journals/products/engineering_sciences/pollack_periodica_eng)
  - Bulletin of the Transilvania University of Brasov - Series I - Engineering Sciences – [Vol. 1 (50) – 2008] – [Vol. 7(56) NO.1 – 2014], ISSN 2065-2135, <http://but.unitbv.ro/Bulletin/Series%20I/Series%20I.html>
  - Noema, Academia Română
  - Recenzor la 10 reviste naționale și internaționale
- Evaluator ARACIS  
 Evaluator CNCSIS

Comisii de evaluare

Recunoaștere și alte responsabilități

Profesor onorific al Universității din Pecs, Ungaria (din 2011); Membru în Comitetul IEEE–Secțiunea România; Președinte al filialei Brașov a CRIFST al Academiei Române; Membru în Comitetul Executiv al ICOHTEC.

Brașov, 10 septembrie 2023

### Lista de lucrări (selecție)

Prof.dr.ing. Elena Helerea

1. [Elena Helerea, Marius D. Calin, Cristian Mușuroi, Water-Energy Nexus and Energy Transition- A Review, 2022, Energies 15, x, https://doi.org/10.3390/pp.1-34.](https://doi.org/10.3390/pp.1-34)
2. [Mușuroi, C., Oproiu, M., Volmer, M., \(...\), Avram, M., Helerea, E., Low field optimization of a non-contacting high-sensitivity gmr-based dc/ac current sensor, 2021, Sensors, 21\(7\),2564](#)
3. [Marius Volmer, Cristian Mușuroi, Mihai Oproiu, Andrei Avram, Marioara Avram, Elena Helerea, On Detection of Magnetic Nanoparticles Using a Commercial GMR Sensor, Conference OPTIM-ACEMP, Sept. 2021, Brasov.](#)
4. [Calin M.D., Helerea E., Aciu L.E., PV System Testing under Lightning Conditions, Conference OPTIM-ACEMP, Sept. 2021, Brasov.](#)
5. [Cojanu V., Helerea E., On the Water-Energy Relationship in the Case of Water Supply Systems, 2021 International Conference on Applied and Theoretical Electricity, ICATE 2021 – Proceedings, 9464941, May 27-29, 2021, Craiova.](#)
6. [Elena Helerea, Lia-Elena Aciu, Metamaterials – Current and Future Trends, Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 44, Issue 1, 2020; ISSN 1842-4805, pp. 20-28.](#)
7. [Cojanu, Vlad; Helerea, Elena, Applying the mathematical optimization model in water distribution management, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 789\(1\),012011 .](#)
8. [Anghel, G., Anghel, I.A., Calin, M.D., Helerea, E., Mathematical models in Euclidean geometry. The mathematical model for determining the coordinates of Gergonne's point. the mathematical model of 4 determining the equation of the Adams circle, 2020, eLearning and Software for Education Conference, pp. 544-560.](#)
9. [Anghel, I.A., Anghel, G., Calin, M.D., Helerea, E., The mathematical model for determining the coordinates of noobs points, determining the equation of gergonne's straight line, 2020, eLearning and Software for Education Conference, pp. 561-574.](#)
10. [Anghel, G., Anghel, I.A., Călin, M.D., Helerea, E., Mathematical models of hysteresis cycles used for learning, 2020, eLearning and Software for Education Conference, pp. 453-460.](#)
11. [Moraru, Aurelian; Ursachi, Corneliu; Helerea, Elena, A New Washable UHF RFID Tag: Design, Fabrication, and Assessment, SENSORS, Volume: 20 , Issue: 12 , Article Number: 3451, Published: JUN 2020.](#)

12. [Paltanea, Gheorghe; Manescu \(Paltanea\), Veronica; Helerea, Elena; et al., Cutting Technologies Influence on Magnetic Properties of Electrical Steels used in High-Efficiency Motors Manufacturing](#), Conference: International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) / International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) Location: Bahcesehir Univ, Istanbul, TURKEY Date: AUG 27-29, 2019, Pages: 166-171 Published: 2019 .
13. [Moraru, Aurelian; Ursachi, Corneliu; Helerea, Elena, Near and Far Field Measurements in Industrial Environment of Passive UHF RFID Tags](#), Conference: 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) Location: Bucharest, ROMANIA Date: MAR 28-30, 2019, Book Series: International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering Published: 2019
14. [Mihai, C., Helerea, E., Reliability and Continuity Indicators Estimation in System of Electrical Power Supply to the Consumer](#), Proceedings of the 8th International Conference on Modern Power Systems, MPS 2019, 8759659
15. [Popov, A., Fratu, A., Lepadat, I., Helerea, E., Cojanu, V., Monitoring the Cost of Energy for Powering the Railway Electric Traction System](#), Proceedings of 2019 8th International Conference on Modern Power Systems, MPS 2019, 8759724
16. [Pierrat, Lambert; Helerea, Elena; Sangeorzan, Livia, Statistical and Physical Approaches on the Initial Failure Rate of High Voltage Power Transformers](#), Conference: International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE) Location: Craiova, ROMANIA Date: OCT 04-06, 2018, Book Series: International Conference on Applied and Theoretical Electricity, Published: 2018
17. [Moraru, A.; Helerea, E.; Ursachi, C., Passive RFID Tags for Textile Items - Requirements and Solutions](#), Conference: International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (ISFEE) Location: Univ Politehnica Bucharest, Fac Elect Engn, Elect Engn Dept, Bucharest, Romania, Date: Nov 01-03, 2018, Published: 2018
18. [Anghel, Gheorghe; Anghel, Iulia Andreea; Helerea, Elena, Visual Solutions Developed With Graph 4.3 Software Based on a Mathematical Model for Determining the Coordinates of Brocard Points in Euclidean Geometry](#), Conference: 14th International Scientific Conference on eLearning and Software for Education - eLearning Challenges and New Horizons Location: Bucharest, Romania Date: Apr 19-20, 2018, E-learning Challenges and New Horizons, Vol 1, Book Series: eLearning and Software for Education, Pages: 333-342, Published: 2018
19. [Anghel, Gheorghe; Anghel, Iulia Andreea; Calin, Marius Daniel; et al., Magnetics Tutorial. Modelling Permanent Magnets Using the Electromagnetic Software FEMM 4.2.](#), Conference: 14th International Scientific Conference on eLearning and Software for Education - eLearning Challenges and New Horizons Location: Bucharest, Romania, Date: Apr 19-20, 2018, E-learning Challenges and New Horizons, Vol 4, Book Series: eLearning and Software for Education, Pages: 267-274 , Published: 2018
20. [Lungoci, S., Helerea, E., Lungoci, G., Ciofoaia, V., The relationship of ozone, CFCs and ultraviolet radiation. why is ozone so important?](#) J. Environ. Prot. Ecol., 4(2), pp. 258-268
21. [Calin, Marius Daniel; Helerea, Elena; Anghel, Gheorghe, Temperature Influence and Measurement Uncertainty on NdFeB Magnetic Characteristics](#), Conference: 5th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE) Location: Galati, Romania, Date: Oct 20-22, 2017, Book Series: International Symposium on Electrical and Electronics Engineering Published: 2017
22. [Lepadat, Ionel; Helerea, Elena; Abagiu, Sorin; et al., Losses in Power Supply System of Industrial Consumers - A Technical and Economic Issue](#), Conference: 5th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE) Location: Galati, ROMANIA Date: OCT 20-22, 2017, Book Series: International Symposium on Electrical and Electronics Engineering Published: 2017
23. [Mihai, Catalin; Helerea, Elena, Load forecasting using artificial neural networks for industrial consumer](#), Conference: 7th International Conference on Modern Power Systems (MPS) Location: Cluj Napoca, Romania, Date: JUN 06-09, 2017
24. [Lepadat, Ionel; Helerea, Elena; Abagiu, Sorin; et al., Impact of Distributed Generation on Voltage Profile and Power Losses in a Test Power Grid](#), Conference: International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) / Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) Location: Transilvania Univ Brasov, Brasov, Romania, Date: MAY 25-27, 2017, Pages: 128-133 Published: 2017
25. [Wang, Yaw-Juen; Pierrat, Lambert; Helerea, Elena, Balancing a Three-Phase Induction Motor Supplied from a Single-Phase Source with Two SVCs](#), Conference: International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) / Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) Location: Transilvania Univ Brasov, Brasov, ROMANIA Date: MAY 25-27, 2017, Pages: 268-274 Published: 2017
26. [Moraru, Aurelian; Helerea, Elena; Ursachi, Corneliu; et al., RFID System with Passive RFID Tags for Textiles](#), Conference: 10th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) Location: Bucharest, ROMANIA Date: MAR 23-25, 2017, Book Series: International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering Pages: 410-415 Published: 2017
27. [Pierrat, Lambert; Helerea, Elena, A New Stochastic Criterion of Restoration Time after Collapse of a Large Power Network](#), Conference: International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (ISFEE) Location: ROMANIA Date: JUN 30-JUL 02, 2016, Published: 2016 .