




INFORMAȚII PERSONALE



Radu-Florin PORUMB

 București, România
 radu.porumb@upb.ro
 Skype: radu-porumb
Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Noiembrie 2022 - Prezent

Director al Școlii Doctorale de Inginerie Energetică

Universitatea POLITEHNICA din București, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, Tel.: (40-21) 402 94 82 - Fax (40-21) 402 94 46 Website: <http://doctorat.energetica.upb.ro/index.html>

Tipul sau sectorul de activitate Educație, învățământ superior

2020-Prezent

Profesor

Universitatea POLITEHNICA din București, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, Tel.: (40-21) 402 94 82 - Fax (40-21) 402 94 46 Website: <http://www.energ.pub.ro>

- Susținerea cursurilor de Utilizare a Energiei Electrice, Utilizarea Energiei și Calitatea Energiei Electrice și dezvoltarea de cursuri noi în ceea ce privește sursele regenerabile de energie (SRE), generare distribuită (DG), integrarea DG în sistemele electrice de distribuție, Calitatea energiei electrice și Eficiență energetică, Audit energetic. Prelegeri de eficiență energetică, Managementul energiei și Audit energetic organizate de Facultatea de Energetica, Universitatea Politehnica din Bucuresti pentru organizații terțe. Dezvoltarea activității de cercetare orientată pe două direcții și anume consultanță și dezvoltarea de proiecte naționale și internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Educație, învățământ superior

2014- 2020

Conferențiar

Universitatea POLITEHNICA din București, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, Tel.: (40-21) 402 94 82 - Fax (40-21) 402 94 46 Website: <http://www.energ.pub.ro>

- Susținerea cursurilor de Utilizare a Energiei Electrice, Utilizarea Energiei și Calitatea Energiei Electrice și dezvoltarea de cursuri noi în ceea ce privește sursele regenerabile de energie (SRE), generare distribuită (DG), integrarea DG în sistemele electrice de distribuție, Calitatea energiei electrice și Eficiență energetică, Audit energetic. Prelegeri de eficiență energetică, Managementul energiei și Audit energetic organizate de Facultatea de Energetica, Universitatea Politehnica din Bucuresti pentru organizații terțe. Dezvoltarea activității de cercetare orientată pe două direcții și anume consultanță și dezvoltarea de proiecte naționale și internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Educație, învățământ superior

2006-2014

Șef de lucrări

Universitatea POLITEHNICA din București, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, Tel.: (40-21) 402 94 82 - Fax (40-21) 402 94 46 Website: <http://www.energ.pub.ro>

- Susținerea cursurilor de Utilizare a Energiei Electrice, Utilizarea Energiei și Calitatea Energiei Electrice și dezvoltarea de cursuri noi în ceea ce privește sursele regenerabile de energie (SRE), generare distribuită (DG), integrarea DG în sistemele electrice de distribuție, Calitatea energiei electrice și Eficiență energetică, Audit energetic.

Tipul sau sectorul de activitate Educație, învățământ superior

2003-2006

Asistent

Universitatea POLITEHNICA din București, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, Tel.: (40-21) 402 94 82 - Fax (40-21) 402 94 46 Website: <http://www.energ.pub.ro>

- Efectuarea aplicațiilor cursului de Utilizare a Energiei Electrice, Programarea Calculatoarelor, precum și activitate de cercetare orientată pe proiecte naționale și internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Educație, învățământ superior

2001-2003

Preparator

Universitatea POLITEHNICA din București, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, Tel.: (40-21) 402 94 82 - Fax (40-21) 402 94 46 Website: <http://www.energ.pub.ro>

- Contribuții la dezvoltarea părților aplicative ale cursurilor, pregătirea materialelor informative suplimentare pentru studenți, dezvoltarea de interfețe prietenoase între echipamentul electric și utilizator.

Tipul sau sectorul de activitate Educație, învățământ superior

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2010-2013 **Post-doctorat** Nivelul EQF - 8

Titlul tezei: „Sistem integrat de analiză a calității energiei electrice din sistemele electroenergetice moderne, utilizând tehnici de inteligență artificială”, la Universitatea POLITEHNICA din București, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, Tel.: (40-21) 402 94 82 - Fax (40-21) 402 94 46, Website: <http://plone.cempdi.pub.ro/BursePostDoctoraleID62557>

- Finanțat prin contractul de finanțare POSDRU/89/1.5/S/62557 “Exelență în cercetare prin programe postdoctorale în domenii prioritare ale societății bazate pe cunoaștere (EXCEL)”

2002-2004 **Doctor în Inginerie Electrică** Nivelul EQF - 7

Titlul tezei: „Probabilistic characterization of distribution systems with distributed generation” la Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria Elettrica Industriale - DIEI, Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino (TO), Italia, Tel: +39 011 090 6111, Fax: +39 011 090 6329, Website: <http://www.polito.it/>

1996-2001 **Inginer** Nivelul EQF - 6

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea ENERGETICA, Catedra Sisteme Electroenergetice, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, Tel.: (40-21) 402 94 82 - Fax (40-21) 402 94 46, Website: <http://www.energ.pub.ro>

- matematică / fizică / rețele electrice / proiectarea sistemelor electroenergetice / dinamica sistemelor electroenergetice / optimizări / utilizarea energiei electrice / tehnica tensiunilor înalte

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Limba Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
	Cambridge First Certificate Level				
Limba Italiană	C2	C2	C1	B2	B1
Limba Franceză	C1	C2	C1	C1	B1

Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de cadru didactic

Competențe profesionale

- Abilitare pentru conducere de doctorat, în domeniul Inginerie Energetică, din anul 2016
- Expert specialist în domeniul ENERGETICĂ
- Proiectare / evaluare / implementare proiecte din domeniul Eficienței Energetice
- Proiectare / evaluare / implementare proiecte din domeniul Calității Energiei Electrice
- Cercetare specializată pe domeniul surselor regenerabile de energie și a integrării generării distribuite în sistemul electroenergetic
- bună cunoaștere a sistemului electroenergetic românesc
- Competențe didactice de proiectare, predare, învățare și evaluare din domeniul învățământului superior
- O bună cunoaștere a proceselor de control al calității sistemului educațional superior în domeniul inginerie energetică (în prezent fiind responsabil cu Auditul Calității din Departamentul Sisteme Electroenergetice)

Competențe manageriale

- Director al Școlii Doctorale de Inginerie Energetică, 03 Noiembrie 2022 – prezent;
- Director al Departamentului Sisteme Electroenergetice – 08 Decembrie 2020 - 01 Martie 2021;
- Coordonator al programului de master Monitorizarea și controlul sistemelor energetice (MS2), care pregătește absolvenți cu cunoștințe și aptitudini privind monitorizarea, modelarea, simularea, controlul și optimizarea instalațiilor și sistemelor de transport/distribuție/utilizare a energiei electrice – din 2018
- Director de proiect pentru partenerul UPB - Proiect Cadru 7- EC Framework Programme on Research, Technological Development and Demonstration, Smart and Sustainable Insular Electricity Grids Under Large-Scale Renewable Integration - SiNGULAR, ENERGY.2012.7.1.1 Integration of variable distributed resources in distribution networks, Grant agreement no: 309048, <http://www.singular-fp7.eu/home/>, perioada 01 Decembrie 2013 – 30 Noiembrie 2015;
- Director de proiect pentru partenerul UPB - POC/163/1/3 - Cod proiect SMIS: 120402 - Instalatie energetica de generatie noua destinata asigurarii suportului energetic in infrastructuri critice (W-ISS-E), Contract Nr. 382/390058/01.10.2021, Link: <https://wing.ro/proiecte/wisse>, perioada 01 Octombrie 2021 – prezent;
- Director de proiect UEFISCDI - Programul Capacități - Cofinanțarea participării României la Programul Cadru 7 -Integrarea pe Scară Largă a Resurselor Regenerabile și Durabile în Rețelele Electrice de Tip Insular - PN-II-CT-PC7-1, Link: http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/CAPACITATI/PC7/august_PC7_platforma.pdf (August 2013 – August 2014);
- Editor Șef al revistei EMERG, <https://emerg.ro/>
- Președintele Conferinței 54th International Universities Power Engineering Conference – UPEC 2019, 3-6 Septembrie 2019, București, www.upec2019.com
- Co-Președinte al Conferinței 49th International Universities Power Engineering Conference -UPEC 2014, 2-5 Septembrie 2014, Cluj-Napoca
- Membru al Comitetului Științific pentru International Universities Power Engineering Conference - UPEC, 2014 - prezent
- Președintele simpozionului național de Calitatea Energiei Electrice, organizat de IRE și Universitatea POLITEHNICA din București, între anii 2011 și 2018
- Consultant pentru Audituri energetice al TÜV SÜD Romania, 2017 - prezent
- Consultant pentru Eficiență energetică al Electrica Furnizare, 2019 - prezent
- Referent științific internațional pentru teza de doctorat a doctorandei Mariam Lubna (coordonată de Dr. Malabika Basu și Prof. Michael Conlon), Dublin Institute of Technology, Irlanda, 2018

Participare și activități în asociații profesionale

- Membru al *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE) (din 2004)
- Membru al IEEE Power and Energy Society – Member (din 2006)
- Membru al Comisiei de Energetică, Secția de Științe Tehnice a Academiei Române
- Membru în Consiliul Departamentului de Sisteme Electroenergetice, Facultatea de Energetică;
- Membru în Consiliul Facultății de Energetică;
- Membru în echipa de evaluatori naționali ai dosarelor depuse pentru obținerea burselor în străinătate, pentru domeniul inginerie – Ministerul Educației Naționale;
- Membru în comisia de specialitate a Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării ca evaluator pentru Programele Nucleu - 2022
- Expert național pentru Audit Energetic (din 2006)
- Membru al ASRO - Asociația de Standardizare din România - Expert în Baterii și Sisteme Electrice de Distribuție (din 2007)
- Membru al Institutului Român pentru Energie (IRE) – (din 2008)
- Membru al Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei – (din 2008)
- Membru al Comitetului Român pentru CIGRE - (din 2010)
- Expert Științific de Cercetare în domeniile *Applied Research and Auditing*, pentru Ministerul Italian al Educației și Cercetării (din 2018)
- Recenzor pentru următoarele reviste științifice: IEEE PES Transactions on Power Delivery (IF 4.42); IEEE Transactions on Industrial Informatics (IF 7.37); Elsevier Editorial for Renewable and Sustainable Energy Review (IF 10.55); Elsevier Applied Energy (IF 7.9); Elsevier Renewable Energy (IF 5.43); Elsevier Sustainable Energy - Technologies and Assessments (IF 3.45); Elsevier Journal of Cleaner Production (IF 6.39); Elsevier International Journal of Hydrogen Energy (IF 4.08); Elsevier Biomass and Bioenergy (IF 3.53); Energies (IF 2.7); Electronics (IF 2.49); International Journal of Energy Research (IF 3.34) Revue Roumaine des Sciences Techniques - Série Électrotechnique et Énergétique (IF 0.76); IETE Journal of Research (IF 0.79)

Participare la proiecte naționale și internaționale

- Proiect Horizon 2020 INTERFACE (TSO-DSO-Consumer INTERFACE aRchitecture to provide innovative grid services for an efficient power system), SEP-210489234, Grant Agreement No 774407, H2020-LC-SC3-2018-2019-2020
- Proiect Horizon 2020 FLEXITRANSTORE (An Integrated Platform for Increased FLEXibility in smart TRANSmision grids with STORAge Entities and large penetration of Renewable Energy Sources), Grant Agreement No 774407
- Proiect Cadru 7- EC Framework Programme on Research, Technological Development and Demonstration, Smart and Sustainable Insular Electricity Grids Under Large-Scale Renewable Integration - SiNGULAR, ENERGY.2012.7.1.1 Integration of variable distributed resources in distribution networks, Grant agreement no: 309048, 2013-2015, <http://www.singular-fp7.eu/home/>
- UEFISCDI - Programul Capacități - Cofinanțarea participării României la Programul Cadru 7 -Integrarea pe Scară Largă a Resurselor Regenerabile și Durabile în Rețelele Electrice de Tip Insular - PN-II-CT-PC7-1, Link: http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/CAPACITATI/PC7/august_PC7_platforma.pdf
- Integrazione della generazione distribuita nel sistema elettrico nazionale - GDLINK -(prot. 2001098131_003), (Responsabil științific prof. Stefano Massucco, Università di Genova), 2001-2003. Titlul programului unității de cercetare locale la Politecnico di Torino: “Profili di carico e generazione ed interazioni tra risorse distribuite e reti di distribuzione.
- Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) nell'esercizio delle infrastrutture elettriche (prot. 2002094593_005), (Responsabil științific prof. Antonio Piccolo, Università di Salerno) 2002-2004. Titlul programului unității de

- cercetare locale la Politecnico di Torino: "Gestione dei carichi elettrici: interfacce intelligenti per il mercato competitivo.
- Proiect Cadru 6 – EC Framework Programme on Research, Technological Development and Demonstration, Distributed generation in the associated States - Research priorities and challenges on the open electricity market – DIGENAS, FP6-2005-TREN-4, Nr. 513517, 2005 – 2007.
 - Proiect Cadru 6 – EC Specific Targeted Research Project (STREP), Virtual synchronous machines for frequency stabilization in future grids with a significant share of decentralized generation – VSYNC, FP6-2005-TREN-4, SUSTDEV-2005-1.1.7-1., 2007 –.
 - IRIDE (Italian – Romanian Initiative for Development of sustainable Energy from renewable sources) – proiect bilateral Italia – Romania, Domeniul Mediu și Energie Regenerabilă, prin Ministerul Educației și Cercetării – Agenția Națională pentru Cercetare Științifică, 2006-2008.
 - Proiect Cadru 7- EC Framework Programme on Research, Technological Development and Demonstration, South-East European TSO Challenges – SEETSOC, FP7-ENERGY-2008-TREN-1, 2010-2012, Grant Agreement No.
 - Centrul National de Management Programe - CNMP, Sistem integrat de culegere și analiză a datelor pentru estimarea indicatorilor de continuitate a furnizării energiei electrice și de eficiență a investițiilor în acest domeniu – QUALITEN, Număr contract: 21-057, 2007-2009, Link:<http://qualiten.blogspot.ro/>
 - Centrul National de Management Programe - CNMP, Sistem integrat de achiziție și prelucrare a datelor în timp real pentru estimarea indicatorilor de calitate a energiei electrice în vederea stabilirii politicilor de dezvoltare a sistemului electroenergetic – ARMMON, Număr contract: 71-091, 2007-2009, Link: <http://www.cnmp.ro/pncdi2/program4/competitie/main/index.php?&we=26531b94a8aa9ff7df5c5d983a506cd6&wf=detail&id=754&wchk=b3abd2d6530e751e74110cfb8b8e58e6>
 - Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica- INOVARE - PDP, Economie de energie și fiabilitate mărită prin noi materiale și tehnologii de fabricație a electrozilor pentru tuburi cu descărcare în gaze la înaltă tensiune – ETDG, Număr contract 193/26.08.2008, 2008-2009,
 - Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica- INOVARE - PDP, Sistem ecologic de iluminat exterior, autonom energetic – PV-LED, Număr contract 157/2008, 2008-2009.

Publicații relevante

- Hermina Albert, Stefan Gheorghe, Nicolae Golovanov, Radu Porumb, Luminita Elefterescu, Calitatea Energiei electrice - Contributii, rezultate, perspective, Editura AGIR, 2013, ISBN 978-973-720-497-4, Online: <http://www.agir.ro/carte/calitatea-energiei-electrice-contributii-rezultate-perspective-121705.html>
- N.Golovanov, N. Mogoreanu, C.Toader, R.Porumb, Eficiența energetică. Mediul. Economia modernă, Editura AGIR, București, 2017, ISBN 978-973-720-698-5
- Valeri Mladenov, Vesselin Chobanov, George Calin Seritan, Radu Florin Porumb, Bogdan-Adrian Enache, Vasiliki Vita, Marilena Stănculescu, Thong Vu Van, Dimitrios Bargiotas, A flexibility market platform for electricity system operators using blockchain technology, Energies 2022, 15(2), 539; <https://doi.org/10.3390/en15020539>
- Bogdan Popa, Liana Ioana Vuta, Gabriela Elena Dumitran, Irina Picioroaga, Madalina Calin-Arhip, Radu-Florin Porumb, FPV for Sustainable Electricity Generation in a Large European City, Sustainability 2022, 14(1), 349; <https://doi.org/10.3390/su14010349>
- Cristian GHEORGHIU, Mircea SCRIPCARIU, Ștefan GHEORGHE, Radu PORUMB, "Development of a Practical Technic-Economic Methodology for the design stage of EV charging stations integrated in Power Distribution Grid," UPB Scientific Bulletin, Series C Volume: 83, Issue: 1, Pages: 233-250, 2021, ISSN: 2286-3540
- Nikolaos E Koltsaklis, Athanasios S Dagoumas, George Seritan, Radu Porumb, Energy transition in the South East Europe: The case of the Romanian power system, Energy Reports, Volume 6, November 2020, Pages 2376-2393, <https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.07.032>, Published: Nov 2020, ISSN: 2352-4847
- George-Călin Seritan, Bogdan-Adrian Enache, Sorin-Dan Grigorescu, Sanda Victorinne

Pațurcă, Costin Cepișcă, Vasiliki Vita, Radu Porumb, Bogdan Neagu, Daniel Ghiculescu, Improvement of Teaching Activities in Higher Education: A case study, *Revue Roumaine des Sciences Techniques, Série Électrotechnique et Énergétique*, Vol. 64, Issue 2, pp. 169–172, Bucarest, 2018, ISSN: 0035-4066

- Pilar Meneses de Quevedo, Javier Contreras, Andrea Mazza, Gianfranco Chicco, Radu Porumb, Reliability Assessment of Microgrids with Local and Mobile Generation, Time-Dependent Profiles, and Intra-Day Reconfiguration, *IEEE Transactions on Industry Applications*, Volume:54, pp. 61-72, Issue: 99, 14 September 2017, DOI: 10.1109/TIA.2017.2752685, Print ISSN: 0093-9994, Electronic ISSN: 1939-9367, INSPEC: 17519349, DOI: 10.1109/TIA.2017.2752685
- Gianfranco Chicco, Enrico Pons, Angela Russo, Filippo Spertino, Radu Porumb, Petru Postolache, Cornel Toader, Assessment of unbalance and distortion components in three-phase systems with harmonics and interharmonics, *Electric Power Systems Research*, Volume 147, June 2017, Pages 201-212, DOI: 10.1016/j.epsr.2017.02.016, ISSN: 0378-7796
- Pilar Meneses de Quevedo, Javier Contreras, Andrea Mazza, Gianfranco Chicco, Radu Porumb, Modelling and reliability assessment of microgrids including renewable distributed generation, *Environment and Electrical Engineering (EEEIC)*, 2016 IEEE 16th International Conference on, 7-10 June 2016, Florence, Italy, pp.1-6, ISBN:978-1-5090-2320-2
- O. Ceaki, R. Vatu, Mancași, R. Porumb, G. Seritan, Analysis of Electromagnetic Disturbances for Grid-Connected PV Plants, 2015 MEPS -International Conference Modern Electric Power Systems, Wroclaw, Poland, Jul 06-09, 2015, ISBN:978-1-5090-3101-6, INSPEC: 16036066, DOI: 10.1109/MEPS.2015.7477165
- M. Mancași, R. Vatu, O. Ceaki, R. Porumb, G. Seritan, Evolution of smart buildings. A Romanian case, 50th International Universities Power Engineering Conference (UPEC), Staffordshire Univ, Sci Ctr, Fac Comp Engn & Sci, Stoke on Trent, England, Sep 01-04, 2015, ISBN:978-1-4673-9682-0, DOI: 10.1109/UPEC.2015.7339802
- G. Chicco, F. Corona, R. Porumb, F. Spertino, Experimental Indicators of Current Unbalance in Building-Integrated Photovoltaic Systems, *IEEE JOURNAL OF PHOTOVOLTAICS*, Vol.4, Issue 3, pag. 924-934, 2015, ISSN:2156-3381, DOI: 10.1109/JPHOTOV.2014.2307491
- R. Porumb, N. Golovanov, P. Postolache, C. Toader, R. Vatu, O. Ceaki, Equivalent electrical diagram of a simple longitudinal unbalance in an electric network in three-phase sinusoidal regime, 2014 IEEE 16th International Conference on Harmonics and Quality of Power (ICHQP), MAY 25-28, 2014, pp. 899-903, ISBN: 978-1-4673-6487-4, DOI:10.1109/ICHQP.2014.6842808
- G. Chicco, O.-M. Ionel, R. Porumb, Formation of load pattern clusters exploiting ant colony clustering principles, *Proceedings of EUROCON*, 2013 IEEE, Editor: IEEE, Organizator University of Zagreb, 1-4 Iulie 2013, Zagreb, Croatia, Page(s): 1460 - 1467, ISBN 978-1-4673-2230-0, DOI: 0.1109/EUROCON.2013.6625170
- N. Golovanov, G.C. Lăzăroiu, R. Porumb, Wind Generation Assessment Proposal by Experimental Harmonic and Distortion Factor Analysis, 2013 48th International Universities Power Engineering Conference (UPEC), September 02-05, 2013, Dublin, Ireland, pag. 1-4, Vol.3, ISBN: 978-1-4799-3254-2, DOI: 10.1109/UPEC.2013.6715045
- G. Chicco, O. Ionel, R. Porumb, Electrical Load Pattern Grouping Based on Centroid Model With Ant Colony Clustering, *IEEE Transactions on Power Systems*, Issue: 99, 15 October 2012, Pag. 1706 - 1715, ISSN : 0885-8950, INSPEC: 13934212, DOI:10.1109/TPWRS.2012.2220159



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **MĂRCULESCU Cosmin**

Telefon(oane) +4021 402 9675

E-mail(uri)

Locul de muncă /
Domeniul ocupațional **Universitatea Politehnică din București /
Învățământ universitar**

Experiența profesională

Perioada 2000 - prezent

Funcția sau postul ocupat Profesor (2018 – prezent), Conferentiar (2014 – 2018), Sef de lucrari (2007 – 2014), Asistent (2003 – 2007), Preparator (2000 – 2003)
Director al Laboratorului Surse Regenerabile de Energie (2014 - prezent)

Activități și responsabilități principale

Activitatea didactică

Predare curs la disciplinele: Procese termochimice energetice, Valorificarea energetică a combustibililor de suprafață, Soluții tehnico-economice de producere și utilizare a hidrogenului, Soluții energetice performante în procese industriale, Evaluarea multicriterială a producerii și utilizării energiei, Surse regenerabile de energie, Valorificarea energetică a biomasei, Tehnici de măsurare a emisiilor poluante .

Conducere proiecte de diplomă și disertații: Termoenenergetica, Surse regenerabile de energie, Procese termochimice de tratare/ valorificare deșeuri.

Coordonare activitate cercetare doctoranzi.

Participare în comisii de doctorat, disertație și diplomă.

Activitate tehnică

- Concept, proiectare și realizare instalații de laborator și pilot pentru procese termochimice și producere de energie.
- Organizarea și conducerea unui laborator de cercetare / didactic, pentru surse regenerabile de energie (Director).
- Proiecte de inginerie pentru sectorul industrial. Optimizarea funcționării termocentralelor pe biomasă.
- Concept, proiectare și realizare a unei instalații semi-industriale pentru procese termochimice și producere de energie. Linie tehnologică semi-industrială pentru gazeificarea deșeurilor cu putere calorifică redusă și producere de energie electrică
- Concept, proiectare și realizare reactor tubular cu antrenare internă pentru procese de piroliză în regim autoterm.
- Concept, proiectare și realizare instalație pilot de piro-gazeificare: Reactor rotativ pentru reproducerea la scară pilot semi-industrial a proceselor de combustie, piroliză și gazeificare a biomasei și produselor asociate acestora (deșeuri solide nepericuloase).
- Proiectare și realizare instalație pilot de ardere în strat fluidizat circulant – ASFC.
- Proiectare reactor tubular batch pentru caracterizarea termo-fizico-chimică a combustibililor.
- Proiectare reactor batch pentru procese de piroliza și gazeificare.
- Organizarea unui laborator de cercetare / didactic.

Activitatea științifică

- Studiul proceselor de piroliză și gazeificare pentru conversia deșeurilor în combustibili derivați și producere de energie.
- Studiul proceselor termochimice asistate de microunde
- Efectul bio-combustibililor asupra performanțelor motoarelor cu ardere internă.
- Studiul proceselor termodinamice Otto-Diesel și Brayton pentru centrale de mică putere.
- Îmbunătățirea procedurilor pentru caracterizarea deșeurilor solide eterogene în vederea reducerii impactului asupra mediului a procedeelor pentru eliminarea lor, prin optimizarea alegerii tehnologiei.

Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică - Splaiul Independenței, nr. 313, sector 6, Bucuresti, 060042
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ universitar
Educație și formare	
Perioada	2010 - 2013
Calificarea / diploma obținută	Studii post-doctorale
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Procese termochimice
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6
Perioada	2001/2002 - 2006
Calificarea / diploma obținută	Studii doctorale / Doctor în științe (Magna cum Laude/ Tres honorable)
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Procedee termice de tratare a deșeurilor prin piroliză, gazeificare și incinerare cu recuperare de energie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Cotutelă: Universitatea Politehnica din București – Universite de Technologie Compiègne, France
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6
Perioada	2000 - 2001
Calificarea / diploma obținută	Studii de Master
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Tehnologii eficiente pentru producerea transportul și consumul energiei electrice și termice, Procese de ardere a combustibililor în amestecuri eterogene
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6
Perioada	1995 - 2000
Calificarea / diploma obținută	Studii de licență / Inginer diplomat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Profil Energetic, Specializarea Centrale termoelectrice
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5
Aptitudini și competențe personale	
Limba(i) maternă(e)	română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare	Înțelegere				Vorbire				Scriere
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă
Engleza	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat
Franceza	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat
Germana	A2	Utilizator elementar	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1 Utilizator independent

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale O bună capacitate de comunicare; Capacitate de adaptare la diferite medii; Spirit de echipă.

Competențe și aptitudini organizatorice Coordonator al unei echipe de cercetători – Director laborator.
Spirit organizatoric; Experiență în management de proiect.

Competențe și aptitudini tehnice Capacitate de proiectare instalații.
Inginer de proces.
Utilizare curentă aparate complexe de măsură (cromatografie, spectrometrie etc.) și control (achiziții date, comandă directă sau computerizată).
Capacitate operare, mentenanță și reparație instalații pilot.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului Utilizare: Comsol, Matlab, Simulink, Mathcad, Microsoft Office.

Alte competențe și aptitudini Capacitate de lucru sub presiune, capacitate decizională, dinamism.

Permis de conducere Categoria B

Informații suplimentare Proiecte de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție

Director de proiect

Linie tehnologică operațională pentru conversia deșeurilor în gaz de sinteză superior și producere de energie electrică, Proiect PCCA Tip 2. Parteneriate în domenii prioritare, Nr. 62/2012, 2012-2016, Coordonator: Universitatea Politehnica din București.

Studiul proceselor termo-chimice de piro-gazeificare secvențială pentru conversia în energie a deșeurilor organice cu proprietăți combustibile reduse, Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente TE 89/2010, 2010-2013.

Cercetări novatoare privind dezvoltarea și implementarea unei tehnologii moderne pentru procesarea durabilă a resurselor regenerabile – TEHNOREGEN, PNCD II, 32126/2008, 2008 – 2011, Coordonator: USAMV București, responsabil partener UPB: Mărculescu C.

Responsabil tehnico-științific și Co-PI în cadrul unui proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operational Competitivitate 2014-2020, Axa prioritară 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Acțiunea: 1.1.4 Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacității de CD.

Membru în echipele de cercetare a peste 30 de contracte naționale și 4 internaționale câștigate prin competiție.

Expert pe termen lung în echipele a două proiecte finanțate din FSE de tip POSDRU.

Publicații

Autor și co-autor a 5 cărți/ capitole de specialitate publicate în edituri recunoscute (dintre care una internațională), a 4 manuale și a 3 îndrumare de laborator, precum și a peste 50 articole și comunicări științifice cotate WOS și BDI

Recunoaștere națională și internațională

Referent științific pentru 21 reviste cotate WOS, 2 reviste BDI, 2 conferințe indexate WOS.

Expert – proiect european Biomass Action Plan.

Citări – peste 500 de citări în publicații ISI și BDI.

11 Premii naționale pentru rezultate în cercetare (PRECISI, Premiul Herman Oberth pentru co-autor la cartea "Surse Regenerabile de Energie - AGIR 2013").

Specializări

Beneficiar a 7 burse de studii în Franța și Italia în perioada 2001 – 2005.

Semnătura

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume
Adresă(e)
Telefon(oane)
Fax(uri)
E-mail
Naționalitate(-tăți)
Data nașterii

NECULA Horia
Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, 060042, București, România
0214029722
0213107755
horia.necula@upb.ro

Română



Experiența profesională

Perioada
Funcția sau postul ocupat

1993 - prezent
Prorector al Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București (2020 - prezent), responsabil pentru relații cu mediul socio-economic și internaționale;
Decan al Facultății de Energetică – Universitatea POLITEHNICA din București (2016 – 2020);
Șef de catedră / Director departament *Producere și Utilizare a Energiei* - Facultatea de Energetică – Universitatea POLITEHNICA din București (2008 – 2016);
Prodecan cu probleme de învățământ - Facultatea de Energetică – Universitatea POLITEHNICA din București (2005 – 2008);
Profesor universitar (2013 – prezent);
Conferențiar universitar (2003-2013);
Șef de lucrări (1999 – 2003);
Asistent universitar (1996 – 1999);
Preparator universitar (1993 – 1996)

Activități didactice : Transfer de căldură și masă; Schimbătoare de căldură; Echipamente și Instalații Termice; Instalații Termice Industriale; Măsurări termice; Metode numerice;

- Conducere proiecte de diplomă în managementul energiei;
- Participare în comisii de examene de doctorat și diplomă/disertație;
- Responsabil al programului de master „Surse Regenerabile de energie”;
- Conducător de doctorat în domeniul ingineriei energetice.

Activități tehnice relevante :

- Realizarea unui stand experimental pentru schimbătoare de căldură cu plăci în cadrul Laboratorului de Instalații Termice Industriale din Facultatea de Energetică (cu realizarea a trei lucrări practice pentru studenți);
- Realizarea unui stand experimental pentru studiul instalațiilor frigorifice cu compresie în cadrul Laboratorului de Instalații Termice Industriale din Facultatea de Energetică;
- Implementarea achiziției automate de date pentru trei lucrări de laborator din cadrul Laboratorului de Instalații Termice Industriale din Facultatea de Energetică;

Activități științifică și experiență în proiecte de cercetare și educaționale:

- 20 contracte de cercetare cu întreprinderi industriale și institute de proiectare în domeniile : Echipamente termice; Bilanțuri energetice; Eficiență energetică; Încălzire centrală; Modelarea schimbătoarelor de căldură; Modelarea instalațiilor frigorifice.
- îndrumare științifică pentru proiecte de diplomă;
- autor și co-autor a peste 60 articole și comunicări științifice;
- șeful laboratorului de Instalații Termice Industriale;
- *secretar științific al Programului Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare al MedC „Mediu, energie, resurse” (MENER), în perioada 2001-2008;*

Experiența în proiecte finanțate/cofinanțate din fonduri europene/naționale (ultimii 10 ani)

- *expert (asistent manager proiect) în cadrul proiectului POSDRU/87/1.3/S/61397 „CONCORD - Rețea Națională de Formare Continuă a Cadrelor Didactice din Învățământul Preuniversitar Profesional și Tehnic” (2010 – 2013);*
- *expert în cadrul proiectului POSDRU 58108 „TRIPOD – Restructurarea Sistemului de Practică Productivă a Studenților din Învățământul” (2010 – 2013);*
- *expert în cadrul proiectului POSDRU 58476 „INSEED – Program strategic pentru promovarea inovării în servicii prin educație deschisă, continuă” (2010 – 2013);*
- *expert în cadrul proiectului POSDRU 2/1.2/S/2 „DOCIS – Dezvoltarea unui sistem operațional al calificărilor din învățământul superior din România” (2010 – 2011);*
- *expert tehnic în cadrul proiectului POSDRU „Practica de azi o șansă în plus pentru angajarea de mâine”, ID: 81597 (2011 – 2013);*
- *expert în cadrul proiectului POSDRU/86/1.2./S/56872 / Comunitate virtuală interuniversitară pentru știință, tehnologie, inovare și valorificare a proprietății intelectuale (2014);*
- *expert implementare program de consiliere și practică – în cadrul proiectului POSDRU, ID 139928 / Student azi! Profesionist maine! – îmbunătățirea procesului de inserție pe piața muncii a studenților din domeniile tehnic/economic/medical veterinar (2014 – 2015);*
- *expert acces învățământ superior, în proiectul "Îmbunătățirea calitatii sistemului național de învățământ superior în conformitate cu schimbările societății bazate pe cunoaștere și cu dinamica pieței muncii"- ID 139950 (2014 – 2015);*
- *expert calitate programe doctorale în cadrul proiectului „Dezvoltarea competențelor de antreprenoriat ale doctoranzilor și postdoctoranzilor – cheie a succesului în carieră (A-succes)” – ID 125125 (2019-2021);*
- *coordonator activități implementare în cadrul proiectului POCU „Sinergia mediului universitar cu cel economic pentru a răspunde nevoilor actuale și viitoare ale pieței muncii în domeniile electric, energetic și știința materialelor (PRACTICE)” – ID 131213 (2020-2022) ;*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2020-0072 - Promovarea învățământului superior tehnic prin colaborarea cu mediile preuniversitare și socio-economic (2020);*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2021-0442 - Accesul elevilor și studenților la servicii universitare ingineresti de calitate (2021);*

- *manager proiect CNFIS-FDI-2021-0018 „Fii antreprenor 5.0” - Susținerea activităților societăților antreprenoriale studențești (SAS) din cadrul universităților (2021);*
- *responsabil contract POCA – Autoritatea Națională pentru Calificări, „Servicii intelectuale de elaborare/revizuire standarde ocupaționale” (2021);*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2022-0454 „Creșterea accesului la un învățământ tehnic superior de calitate, corelat cu piața muncii” (2022);*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2022-0113 „Susținerea activităților societăților antreprenoriale studențești (SAS) din cadrul universităților” (2022);*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2022-0006 „Corelarea ofertei educaționale cu cererea pieței muncii, consilierea și orientarea în carieră” (2022);*
- *manager proiect PFE ID 574, ID-ul CRESCDI 220224306 - Dezvoltarea Capacitatii Institutionale a Universitatii POLITEHNICA din Bucuresti (2022-2024);*
- *mentor cercetare avansată proiect POCU/993/6/13/ 153735 OPTIMizarea rezultatelor cercetării aplicative a doctoranzilor și cercetătorilor postdoctorat – OPTIM Research (2022-2023);*
- *manager proiect ERASMUS-EDU-2021-EHEA-IBA - IN-GLOBAL - New building blocks of the Bologna Process: fundamental values (2022-2024);*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2023-F-0010 „Susținerea activităților societăților antreprenoriale studențești (SAS) din cadrul universităților” (2023);*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2023-F-0013 „Educație pentru piața muncii” (2023);*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2023-F-0139 „Accesul elevilor și studenților la învățământ ingineresc de calitate” (2023).*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2024-F-0076 „Educație pentru piața muncii” (2024);*
- *manager proiect CNFIS-FDI-2024-F-0054 „Susținerea activităților societăților antreprenoriale studențești (SAS) din cadrul universităților” (2024).*

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică,
Departamentul de Producere și Utilizare a Energiei
Învățământ tehnic superior

Educație și formare

Perioada	Ianuarie 2016
Calificarea / diploma obținută	Certificat de atestare a competențelor profesionale
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Management Organizațional
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA din București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6
Perioada	17.11.2011 – 01.03.2012
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	SAP ERP și Management Scolaritate
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Petrol-Gaze Ploiești
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6
Perioada	Martie 2011
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Previziuni pentru politici publice

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UEFISCDI																																								
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6																																								
Perioada	1994 - 1999																																								
Calificarea / diploma obținută	Doctor																																								
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Termoenergetică																																								
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Național de Științe Aplicate din Lyon (INSA) Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică																																								
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 8																																								
Perioada	1988 – 1993																																								
Calificarea / diploma obținută	Inginer																																								
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Termotehnică, Hidraulică, Electrotehnică, Transfer de căldură și masă, Echipamente și instalații termice																																								
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică																																								
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 7																																								
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)																																									
Autoevaluare																																									
Nivel european (*)																																									
Franceză																																									
Engleză																																									
	<table><tr><th colspan="4">Înțelegere</th><th colspan="4">Vorbire</th><th colspan="2">Scriere</th></tr><tr><th colspan="2">Ascultare</th><th colspan="2">Citire</th><th colspan="2">Participare la conversație</th><th colspan="2">Discurs oral</th><th colspan="2">Exprimare scrisă</th></tr><tr><td>B2</td><td>Utilizator independent</td><td>B2</td><td>Utilizator independent</td><td>B2</td><td>Utilizator independent</td><td>B2</td><td>Utilizator independent</td><td>B2</td><td>Utilizator independent</td></tr><tr><td>B1</td><td>Utilizator independent</td><td>B1</td><td>Utilizator independent</td><td>B1</td><td>Utilizator independent</td><td>B1</td><td>Utilizator independent</td><td>B1</td><td>Utilizator independent</td></tr></table>	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	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
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																																
B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent																																
	(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine																																								
Competențe și abilități sociale	Spirit de echipă; O bună capacitate de comunicare; Capacitate de adaptare la diferite medii.																																								
Competențe și aptitudini organizatorice	Leadership, în prezent conducătorul unui colectiv format din peste 100 persoane; Spirit organizatoric; Experiență în management de proiect/echipă.																																								
Competențe și aptitudini tehnice	O bună cunoaștere a utilizării aparatelor de măsură																																								
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	O bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Windows, Word, Excel, Power Point, Pascal																																								

Informații suplimentare

- Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România (AOSR);
- Membru al Institutului Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie (IRE) rezultat din Asociația Științifică și Tehnică a Energeticienilor din România (ASTER), IRE fiind membru deplin al EURELECTRIC;
- Membru al Societății Române a Termotehnicienilor (STR);
- Membru în Consiliul profesoral al Facultății de Energetică;
- Membru al Comisiei de internaționalizare a Senatului UPB;
- Membru CA la INCDE-ICEMENERG (până în septembrie 2023);
- Membru CA la Compania Municipală Energetică București (până în decembrie 2020);
- Beneficiar a 9 burse de studii/stagii în Franța și Spania în perioada 1993 – 2005;
- Auditor termoeenergetic, clasa B (Agenția Română pentru Conservarea Energiei - certificat nr. 13/08.06.2005).

Anexă

Listă lucrări
Diplomă inginer
Diplomă doctor Franța/România
Certificat de absolvire
Certificate de atestare a competențelor profesionale

LISTA DE LUCRĂRI

I. Teza(-ele) de doctorat

- T.1 *Modélisation d'une machine frigorifique à compression utilisant le mélange zéotropique R407C*. Thèse en cotutelle entre l'Université POLOTEHNICA de Bucarest et L'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 1999.

II. Cărți publicate (Ca - Cărți / cursuri (manuale) pentru uzul studenților, publicate în edituri recunoscute, Cb - Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute (autor, coautor, editor), Cc - Cărți publicate în alte edituri, cu ISBN).

- C.1 Badea, A., **Necula, H.** (coordonatori), s.a. Surse Regenerabile de Energie. Editura AGIR. București, 2013, 620 p. ISBN 978-973-720-469-1.
- C.2 Vezirgianni, G., Malamatenios, Ch., Darie, G., **Necula, H.** ș.a. Renewable energies & energy efficiency finance training kit – Training guide. Editor: CRES, Pikermi, Greece, 2007, 278 pg. ISBN: 978-960-86907-8-3.
- C.3 **Necula, H.**, Badea, A., Ionescu, C. Schimbătoare de căldură compacte. Editura AGIR. București, 2006, 139 pg. ISBN: 973-720-069-1.
- C.4 **Necula, H.** Instalații Frigorifice. Editura Universul Energiei. București, 2005, 162 p. ISBN: 973-86948-2-5.
- C.5 Badea, A., Stan, M., Pătrașcu, R., **Necula, H.**, ș.a. Bazele termoeenergeticii. Editura Bren. București, 2004, 297 pg. ISBN: 973-648-225-1.
- C.6 Badea, A., **Necula, H.**, Stan, M., ș.a. Echipamente și Instalații Termice. Editura Tehnică. București, 2003, 743 pg. ISBN: 973-31-2183-5.
- C.7 Ionescu, D., C., Ciucașu, C., **Necula, H.**, Paraschiv, D. Monitorizarea și evaluarea continuă a eficienței energetice, Editura AGIR, București, 2001, 146 pg. ISBN: 973-8130-52-2.
- C.8 Badea, A., **Necula, H.** Schimbătoare de căldură. Editura AGIR, București, 2000, 226 pg. ISBN: 973-99295-9-1
- C.9 Drenkard, S., Darie, G., **Necula, H.**, ș.a. Managementul Mediului în Centralele Termoelectrice, Editura Matrix, București, 1999, 321 pg. ISBN: 973-685-014-5.

III. Alte materiale publicate (I - Culegeri și Îndrumare publicate (separate în edituri cu ISBN și în tipografii locale/de instituții sau de uz intern, D - Alte lucrări publicate: capitole publicate în volume colective, capitole teoretice redactate, sisteme de laborator funcționale etc.)

- I.1 **Necula, H.**, Stan, M., Badea, A., Ionescu, C., Ghizdeanu, N., Constantinescu, A. Transfer de căldură – îndrumar de laborator. Editura NicVox. București, 2007, 98 pg. ISBN: 978-973-8489-36-3.
- I.2 Badea, A., Ionescu, L., **Necula, H.**, ș.a. Culegere de subiecte pentru examenul de licență, Editura Matrix Rom, București, 1996, 181 pg. ISBN: 973-9254-00-4.
- I.3 Badea, A., Stan, M., **Necula, H.** *Instalații Termice Industriale - Îndrumar de proiectare*, UPB, 1994, 60 pg.

IV. Articole / studii în extenso publicate (R, V):

- a) Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate WoS, sau indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a revistelor pe baza unor criterii de performanță). Se menționează la fiecare lucrare includerea în Baza ISI [ultimul Factor Impact, ISSN] și/sau denumirea altei (altor) BDI (Ris):

- Ris.1 Bogdan, C., Brad, S., **Necula, H.**, Sirosh, O., Brill, C., Vijulie, M., Lazar, A., Grafov, A. *Design, Fabrication, and Test of a Prototype of Matrix Heat Exchanger for Cryogenic Distillation of Hydrogen Isotopes*. Fusion Science and Technology. OCT. 2023, ISSN: 1536-1055 (DOI10.1080/15361055.2023.2259238, WOS: 001088192900001).
- Ris.2 Nicolae, A.E., **Necula, H.**, Carutasiu, M.B. *Optimization of energy rehabilitation processes of existing buildings*, UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering. Volume 85, Issue 1, 2023, Pages 327-338. ISSN: 2286-3540 (WOS:000983211300014)
- Ris.3 Tanasiev, V., Pluteanu, St., **Necula, H.**, Pătrașcu, R. *Enhancing Monitoring and Control of an HVAC System through IoT*. Energies. Vol. 15, Issue 3, Article number: 924. Feb. 2022 (eISSN 1996-1073, DOI10.3390/en15030924, WOS: 000760148100001)
- Ris.4 Tanasiev, V., Pătru, G.C., Rosner, D., Sava, G., **Necula, H.**, Badea, A. *Enhancing environmental and energy monitoring of residential buildings through IoT*, Automation in Construction. Volume 126, 2021, Article number 103662. ISSN: 09265805. (DOI: 10.1016/j.autcon.2021.103662, WOS:000649687900002)

- Ris.5 Khudheyer, AF., Al-Abbas, AH., Carutasiu, M.B., **Necula, H.** *Turbulent heat transfer for internal flow of ethylene glycol-Al2O3 nanofluid in a spiral grooved tube with twisted inserts.* Journal of Thermal Engineering. Volume 7, Issue 4, Page 761-772, Mai 2021 (ISSN 2148-7847, DOI 10.18186/thermal.928556, WOS:000644684200004)
- Ris.6 Carutasiu, M.B., Vasile, V., **Necula, H.** *Prediction of PCME's thermal behavior using a deep neural network.* UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering. Volume 83, Issue 3, Page 241-254. 2021 (ISSN 2286-3540. WOS:000692196300018)
- Ris.7 Voinea, M., **Necula, H.** *Experimental fouling analysis in hvac rooftop units,* UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering. Volume 82, Issue 3, 2020, Pages 279-290. ISSN: 2286-3540. (WOS: 000596151000025)
- Ris.8 Vasile, V., **Necula, H.** *Experimental investigation of the apparent heat capacity of a phase change emulsion for cooling applications,* UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering. Volume 82, Issue 4, 2020, Pages 305-312. ISSN: 2286-3540. (WOS: 000596151000025)
- Ris.9 Bogatu, D.I., Căruțașiu, M.B., Ionescu, C., **Necula, H.** *Validation of a Trnsys model for a complex HVAC system installed in a low-energy building,* UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering. Volume 81, Issue 1, 2019, Pages 245-260. ISSN: 2286-3540. (WOS:000459478000020)
- Ris.10 Vasile, V., **Necula, H.**, Badea, A., Revellin, R., Bonjour, J., Haberschill, P. *Experimental study of the heat transfer characteristics of a paraffin-in-water emulsion used as a secondary refrigerant.* International Journal of Refrigeration. Volume 88, April 2018, Pages 1-7. ISSN: 0140-7007. (DOI: 10.1016/j.jrefrig.2017.11.029. ISSN: 01407007, WOS:000437748300002)
- Ris.11 Nicolae, A. E., Căruțașiu, M.B., Ionescu, C., **Necula, H.** *IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF A STUDENT DORMITORY BUILDING BY MEANS OF SIMULATIONS.* UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering. Volume 80, Issue 1, 2018, Pages 189-202. ISSN: 2286-3540. (WOS: 000452434900017)
- Ris.12 Pătrașcu, R., Bădicu, A., Minciuc, E., Diaconescu, I., **Necula, H.** *Integration of renewable energy sources for industrial consumers.* U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 79, Iss. 3, 2017. (WOS:000411060700013)
- Ris.13 Ionescu, C., Baracu, T., Vlad, G.E., **Necula, H.**, Badea, A. *The historical evolution of the energy efficient buildings.* RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, Volume: 49, Pages: 243-253. Sept. 2015. (factor de impact 2015 – 3,5, WOS:000357141900022)
- Ris.14 Căruțașiu, M.B., Tanasiev, V., Ionescu, C., Danu, A., **Necula, H.**, Badea, A. *Reducing energy consumption in low energy buildings through implementation of a policy system used in automated heating systems.* ENERGY AND BUILDINGS, Volume: 94, Pages: 227-239, MAY 2015. (factor de impact 2015 – 2,5, WOS:000353845100019)
- Ris.15 Căruțașiu, M.B., Ionescu, C., **Necula, H.**, Badea, A. *The Efficient Management of Thermal Energy gained in a Low Energy Building.* QUALITY-ACCESS TO SUCCESS. Volume: 16. Issue: 148. Pages: 91-95. 2015. (WOS:000421610700008)
- Ris.16 Dinca, C., Cormos, C.C., **Necula, H.** *Environmental impact assessment of GHG emissions generated by coal life cycle and solutions for reducing CO2.* Journal of Environmental Protection, 2013. doi:10.4236/jep.2013. Published Online 2013 (<http://www.scirp.org/journal/jep>). ISSN Online: 2152-2219 (factor de impact 2012 – 0.31; indexată ISI)
- Ris.17 Dinca, C., Badea, A. **Necula, H.** *High Performance of the CFBC Pilot Plant with CO2 Chemical Absorption by Optimizing the Absorber Parameters.* Advanced Materials Research Vol. 746 (2013) pp 3-8. © (2013) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.746.3, ISSN: 1022-6680 (indexată www.ttp.net - ISI)
- Ris.18 Prisecaru, M., Prisecaru T., Mihaescu, L., **Necula, H.**, Ciobanu, C., Ceuca, S. *Steam boilers chemical acid cleaning cycles optimization by internal deposits analysis.* Revista de Chimie 60(1). Bucharest, 2009, pp. 72-75. ISSN: 0034-7752 (factor de impact 2012 – 0.538; indexată ISI, WOS:000264040000017)
- Ris.19 Prisecaru, T., Dinescu, D.C., Mihaescu, L., Prisecaru, M., Darie, G., **Necula, H.** *Numerical Simulation of the Flame Stabilization inside an Aeroderivative Combustor to be operated with Waste Bio-Gas.* Advanced Materials Research Vol. 23, 2007 Trans Tech Publications Switzerland, pp. 337-340. ISSN: 1022-6680 (indexată www.ttp.net – ISI, WOS:000252159400076)
- Ris.20 **Necula, H.**, Lallemand, M., Badea, A., Marvillet, Ch. *Simulation du fonctionnement d'un évaporateur à tubes et calandre utilisant le mélange zéotropique R407C.* International Journal of Refrigeration 24, 2001, pp. 718-727, doi.org/10.1016/S0140-7007(00)00058-X, ISSN: 0151-1637 (factor de impact 2012 – 1.793; indexată ISI, WOS:000170655800012)

b) Alte reviste de specialitate de circulație internațională (Rio):

- Rio.1 **Necula, H.**, Ghizdeanu, N., Darie, G. *An experimental analyse of the heat transfer for a tube bundle in a transversally flowing air.* WSEAS TRANSACTIONS on HEAT and MASS TRANSFER, Issue 3, Volume 1, March 2006, pp 349-355. ISSN: 1790-5044, (indexată SCOPUS)

c) Reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS. Se menționează Categoria CNCSIS (Rns) :

- Rns.1 Vlad, G.E., Ionescu C., **Necula, H.**, Badea, A. *Analysis of an air-to-air heat exchanger designed for the mechanical*

- ventilation system of a house. UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering. Volume 76, Issue 1, 2014, Pages 287-296. ISSN: 1454234X. (indexată SCOPUS, Categoria CNCSIS B+ Cod 817)
- Rns.2 Vlad, G.E., Ionescu C., **Necula, H.**, Badea, A. *Simulation of an air heating/cooling system that uses the ground thermal potential and heat recovery*. UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering. Volume 75, Issue 3, 2013, Pages 239-246. ISSN: 1454234X. (indexată SCOPUS, Categoria CNCSIS B+ Cod 817)
- Rns.3 Vlad, G., Ionescu, C., **Necula, H.** *Simulation and energy efficiency evaluation of a low-energy building*. Journal of Sustainable Energy. Vol. III, No. 2, 2012. pp. 133-138. ISSN: 2067-5534 (www.energy-cie.ro). (indexată IndexCopernicus, Ulrichs, Categoria CNCSIS B+ Cod 817)
- Rns.4 Blaga, P., **Necula, H.**, Ionescu, C. *The Increase of Energy Efficiency Through the Conversion of a Thermal Power Plant into a Cogeneration Plant*. UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering 72 (I), București, 2010. pp. 53-64. ISSN: 1454-234X, (indexată SCOPUS, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.5 Ionescu, C., **Necula, H.** *Calculation of the thermophysical properties of two-phase refrigerants*. UPB Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering 71 (3), București, 2009. pp. 3-14. ISSN: 1454-234X, (indexată INSPEC, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.6 Mărculescu, C, Badea, A., **Necula, H.** *Pyrolysis process applied to MSW*. Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LIV (LVIII), Fasc. 2, secția Construcții de mașini. 3rd International Conference Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2008, Iași, 5-6 iunie 2008, pp. 291-296. ISSN: 1011-2855, (indexată IndexCopernicus, Ulrichs, Categoria CNCSIS B+, cod 500)
- Rns.7 Badea, A., **Necula, H.**, Apostol, T., Dincă, C. *Life cycle assesement of energy production using the natural gas*. Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LIV (LVIII), Fasc. 2, secția Construcții de mașini. 3rd International Conference Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2008, Iași, 5-6 iunie 2008, pp. 197-204. ISSN: 1011-2855, (indexată Index Copernicus, Ulrichs, Categoria CNCSIS B+ Cod 500)
- Rns.8 **Necula, H.**, Ghizdeanu, N. *Experimental study of the heat transfer for an isolated cylinder in cross flow*. Sci. Bull., Series C, Vol. 70, No. 1, București, 2008, pp. 35-40. ISSN: 1454-234X, (indexată SCOPUS, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.9 Melinte I., Balanescu, M., **Necula, H.**, Tantau, A.D. *The improving of the energetic regime of the electric arc furnaces, due to some technological modernizations*. Metalurgia Internațional 13(5), 2008 pp. 56-60. ISSN: 1582 – 2214 (indexată SCOPUS, Categoria CNCSIS B+ Cod 481)
- Rns.10 Ionescu, C., **Necula, H.**, Badea, A. *Economie d'énergie par stockage du froid*. U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 69, No. 4 – 3rd International Conference on energy and environnement (CIEM 2007), București, 2007, pp. 189-196. ISSN: 1454-234X, (indexată INSPEC, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.11 Păunescu, L., Surugiu, Gh., Dică, C. Stănescu, P. D., Iorga, Gh., **Necula, H.**, Ivan, I. *Utilizarea gazului Klein (HHO) în procese de combustie*. Revista Termotehnica Anul IX, nr. 1-2, 2006, pp. 24 – 28. ISSN: 1222-4057, (indexată Index Copernicus International, Academic Keys, getCITED, Categoria CNCSIS B+ Cod 874)
- Rns.12 **Necula, H.**, Badea, A., Ionescu, C. *Modélisation en regime permanent de la batterie chaude d'une installation de climatisation*. Revista Termotehnica Anul VII, nr. 1-2, 2005. pp. 75-78. , ISSN: 1222-4057, (indexată Index Copernicus International, Academic Keys, getCITED, Categoria CNCSIS B+ Cod 874)
- Rns.13 Ionescu, C., Badea, A., **Necula, H.** *Utilisation des fluides frigoporteurs dyphasiques dans la distribution du froid*. Buletinul științific al UPB. Vol. 66, No. 1, București, 2004, pp. 29 -36. ISSN: 1454-234X, (indexată INSPEC, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.14 **Necula, H.** *Modélisation d'un condenseur à tubes et calandre utilisant le frigorigène R407C*. U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 64, No. 2, București, 2002, pp. 31-42. ISSN: 1454-234X, (indexata INSPEC, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.15 **Necula, H.** *Modèle de compresseurs hermétiques à piston de machines frigorifiques*. U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 64, No. 1, București, 2002, pp. 65-77. (indexată INSPEC, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.16 Ionescu, D., C., Ciucașu, C., **Necula, H.** - Creșterea eficienței energetice cu ajutorul metodei de monitorizare și evaluare continuă M&T. Revista Energetica nr. 4, București, aprilie 2000, pp. 170-175. ISSN: 1220-5133 (Categoria CNCSIS B+ Cod 512).
- Rns.17 Badea, A. Paraschiv, D., **Necula, H.** - *Metodă de determinare a potențialului de îmbunătățire a eficienței energetice*. Revista Energetica nr. 4, București, aprilie 2000, pp. 156-162. ISSN: 1220-5133 (Categoria CNCSIS B+, Cod 512).
- Rns.18 Paraschiv, D., **Necula, H.**, Ciucașu, C. - *Energy Improvement Measures in a Romanian Iron and Steel Works*. Buletinul Științific al UPB, Seria C, Vol. 60, nr. 3-4, 1998, pp. 93-101. ISSN: 1454-234X, (indexată INSPEC, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.19 Ciucașu, C., **Necula, H.**, Dupleac, R. - *Analyse technico-économique des systèmes de climatisation*. Buletinul Științific al UPB, Seria C, Vol. 60, nr. 1-2, 1998, pp. 325-333. ISSN: 1454-234X, (indexata INSPEC, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.20 **Necula, H.**, Ciucașu, C., Paraschiv, D. - *Modèle d'évaluation des propriétés des mélanges de fluides frigorigènes*. Buletinul Științific al UPB, Seria C, Vol. 60, nr. 1-2, 1998, pp. 303-313. ISSN: 1454-234X, (indexata INSPEC, Categoria CNCSIS B+ Cod 50)
- Rns.21 Badea, A., **Necula, H.** - *Studiul vaporizatoarelor frigorifice cu plăci în cazul distribuției neuniforme între canale a titlului*

d) Alte reviste de specialitate de circulație națională (Rno):

- Rno 1. Patrascu, R. **Necula, H.** *Energy Efficiency - Component of the Sustainable Development*. Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences, Volume 3, Number 2/2011. p 47-58. ISSN 2066-6950.
- Rno 2. **Necula, H.**, Apostol, T. - *Utilizarea amestecurilor zeotrope în instalațiile frigorifice – O soluție de perspectivă în reducerea impactului asupra mediului înconjurător*. Revista Mediul Înconjurător, vol. I, nr. 1-2/2001, București, pp. 51-56.
- Rno 3. Apostol, T., **Necula, H.** - *Elaborarea bilanțurilor de consecințe ecologice a filierei de tratare a deșeurilor menajere cu recuperare de energie*. Revista Mediul Înconjurător nr. 2, București, 1997, 5pg.
- Rno 4. **Necula, H.**, Apostol, A. - *Impactul agenților frigorifici asupra stratului de ozon*. Revista Hidrotehnica, nr. 12, vol. 41, București, 1996, pp. 27-31. ISSN: 0439-0962.

e) Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate WoS (Vis):

- Vis.1 Vasile, V., **Necula, H.** *Characteristics of a Novel Latent Thermal Fluid*. Proceedings of the 2020 11th International Conference and Exposition on Electrical And Power Engineering, 22 October 2020, Article number 9305561, Pages 628-631, ISBN: 978-172818126-4. (DOI: 10.1109/EPE50722.2020.9305561)
- Vis.2 Iordache, G.E., Ionescu, C., **Necula, H.** *Performance evaluation of a geothermal system connected to an energy efficient building*. Proceedings of 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT, October 2019, Article number 8937598, Pages 24-28, CIEM 2019; Politehnica University of Timisoara; Romania; 17 October 2019 through 18 October 2019, ISBN: 978-172811532-0. (WOS:000630902700006, DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937598)
- Vis.3 Bonjour, J., Revellin, R., Haberschill, P., Vasile, V., Badea, A., **Necula, H.** *Theoretical evaluation of the use of phase change material emulsions and figures of merit*. Proceedings of 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT, October 2019, 8937651, Pages 520-523., CIEM 2019; Politehnica University of Timisoara; Romania; 17 October 2019 through 18 October 2019, ISBN: 978-172811532-0. (WOS:000630902700106, DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937651).
- Vis.4 Iordache, G.E., Ionescu, C., **Necula, H.** *Experimental study of an earth to air heat exchanger used by an energy efficient building*. Proceedings of 54th International Universities Power Engineering Conference, UPEC 2019 - Article number 8893581, Bucharest; Romania; 3 September 2019 through 6 September 2019, ISBN: 978-172813349-2. (WOS:000619338200111, DOI: 10.1109/UPEC.2019.8893581)
- Vis.5 Sava, G. N., Pluteanu, S., Tanasiev, V., Patrascu, R. **Necula, H.** *Integration of BIM Solutions and IoT in Smart Houses*. IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND ELECTRICAL ENGINEERING AND 2018 IEEE INDUSTRIAL AND COMMERCIAL POWER SYSTEMS EUROPE (EEEIC / I&CPS EUROPE). JUN 12-15, 2018. ISBN:978-1-5386-5186-5. (WOS:000450163703058).
- Vis.6 Carutasu, M.B., Ionescu, C., **Necula, H.** *Optimal technical and economic strategy for retrofitting residential buildings in Romania*. PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS EXCELLENCE - 11th International Conference on Business Excellence - Strategy, Complexity and Energy in Changing Times. Volume: 11. Issue: 1. Pages: 146-156. JUL 2017. ISSN: 2502-0226. (DOI: 10.1515/picbe-2017-0016. WOS:000431004400017).
- Vis.7 Vasile, V., Bonjour, J., Revellin, R., Haberschill, P., Badea, A., **Necula, H.** *New technology in comfort cooling applications: experimental study on paraffin in water emulsion*. 2017 8TH International Conference on Energy and Environment (CIEM). OCT 19-20, 2017. Book Series: International Conference on Energy and Environment. Pages: 157-161. (WOS:000427610300034)
- Vis.8 Paul, D., Ionescu, C., **Necula, H.** *Study of Thermal Energy Storage using Phase Change Materials*. 8TH International Conference on Energy and Environment (CIEM). OCT 19-20, 2017. Book Series: International Conference on Energy and Environment. Pages: 162-166. (WOS:000427610300035)
- Vis.9 Voinea, M., **Necula, H.**, Bitir-Istrate, I. *Aspects regarding fouling of the heat exchanger coils and filters on the performance of packaged air to air HVAC system*. 8TH International Conference on Energy and Environment (CIEM). OCT 19-20, 2017. Book Series: International Conference on Energy and Environment. Pages: 167-171. (WOS:000427610300036)
- Vis.10 Norisor, M., Badicu, A., Minciuc, E., **Necula, H.** *Increasing the Operational Efficiency of a Heat Engine Plant Through Implementation of Trigenation*. 2017 8TH International Conference on Energy and Environment (CIEM). OCT 19-20, 2017. Book Series: International Conference on Energy and Environment. Pages: 520-523. (WOS:000427610300110)
- Vis.11 Duong, M.Q., Sava, G.N., Ionescu, G., **Necula, H.**, Leva, S., Mussetta, M. *Optimal bypass diode configuration for PV arrays*

under shading influence. 17th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 1st IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC / I and CPS Europe 2017; Palazzo delle Stelline Corso Magenta 61 Milan; Italy; 6 June 2017 through 9 June 2017. (WOS:WOS:000426764000128)

- Vis.12 Sava, G.N., Scu, G.T., **Necula, H.**, Scripcariu, M., Duong, M.Q., Leva, S., Mussetta, M. *Efficiency analysis of a hybrid power system for a campus in Romania*. 17th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 1st IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC / I and CPS Europe 2017; Palazzo delle Stelline Corso Magenta 61 Milan; Italy; 6 June 2017 through 9 June 2017. (WOS:000426764000129)
- Vis.13 Vasile, V., **Necula, H.**, Badea, A., Revellin, R., Bonjour, J., Haberschill, P. *Experimental analysis on rheological and heat transfer characteristics of paraffin/water emulsion*. 11th IIR Conference on Phase Change Materials and Slurries for Refrigeration and Air Conditioning; Hochschule Karlsruhe University of Applied Sciences Moltkestrasse 30 Karlsruhe; Germany; 18 May 2016 through 20 May 2016. Book Series: Refrigeration Science and Technology. Pages: 32-40. (WOS:000379309200004)
- Vis.14 Dinca, C., Badea, A., Tanasiev, V., **Necula, H.** *Life Cycle Assessment of Circulating Fluidized Bed Combustion with CO₂ Post-Combustion Capture*. 23rd International Conference on Systems Engineering. Las Vegas, NV. AUG 19-21, 2014. PROGRESS IN SYSTEMS ENGINEERING, Book Series: Advances in Intelligent Systems and Computing. Volume: 366, 2015, Pages: 113-120 (indexată ISI, WOS:000360214900017)
- Vis.15 Iftime, S., Brabete, A., Bitir-Istrate, I., **Necula, H.** *Geppetto effect on residential buildings' heat demand*. 5th International Youth Conference on Energy (IYCE 2015). 27-30 May 2015, Pisa, Italy, Pages: 227-239, MAY 2015. (WOS:000381549900043)
- Vis.16 Tanasiev, V., **Necula, H.**, Darie, G., Badea, A. *Web service-based monitoring system for smart management of the buildings*. 9th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE 2016); Iasi; Romania; 20-22 October 2016 through 28 May 2014. Pages: 25-30. (WOS: 000390706300006)
- Vis.17 Tanasiev, V., Badea, A., Dincă, C., **Necula, H.** *Intelligent system concept for high-energy performance and adaptable user comfort*. 23rd International Conference on Systems Engineering. Las Vegas, NV. AUG 19-21, 2014. PROGRESS IN SYSTEMS ENGINEERING, Book Series: Advances in Intelligent Systems and Computing. Volume: 366, 2015, Pages: 175-180 (indexată ISI, WOS: 000360214900026)
- Vis.18 Ionescu, C., **Necula, H.**, Lăzăroi, C., Dumbravă, V., Vlad, G. *Power Quality Investigation in a Passive House*. 2014 IEEE 16TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON HARMONICS AND QUALITY OF POWER (ICHQP). Book Series: International Conference on Harmonics and Quality of Power. Pages: 463-466. Published: 2014 (indexată ISI, WOS: 000343776100096)
- Vis.19 Hazi, A., Badea, A., Hazi, Gh., **Necula, H.**, Grigore, R. *Increase of paper mill energy efficiency by optimization Energy supply system industry*. 2009 IEEE Bucharest PowerTech, 28 June – 2 July, 2009. 978-1-4244-2235-7, (indexată IEEE, ISI, WOS:000276834601090)
- Vis.20 Hazi, A., Badea, A., Hazi, Gh., **Necula, H.**, Grigore, R. *Exergy evaluation of renewable use in the pulp and paper industry*. 2009 IEEE Bucharest PowerTech, 28 June – 2 July, 2009. 978-1-4244-2235-7, (indexată IEEE, ISI, WOS:000276834601142)
- Vis.21 Paunescu, L., Surugiu, G., Melinte, I., Dica, C., Stănescu, P.D., Iorga, G., **Necula, H.** *Use in combustion processes for a new type of gaseous fuel based on hydrogen*. Proceedings of the 2nd IASME/WSEAS International Conference on Energy & Environment, May 15-17, 2007, Portorose, Slovenia, pp. 96-99. ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-8457-69-0, ISBN: 978-960-8457. (indexată ISI, WOS:000250334200020)
- Vis.22 Paunescu, L., Surugiu, G., Dica, C., Stănescu, P.D., Iorga, G., **Necula, H.** and Ivan, I. *Realisations in the Field of Combustion for a New Type of Gaseous Fuel based on Hydrogen*. The Sixth IASTED International Conference on European Power and Energy Systems (EuroPES 2006), 26-28.06.2006, Rhodes, Greece, pp. 40-44. ISSN: 1482-7891, ISBN: 0-88986-555-8. (indexată ISI, WOS:000239716700007)
- Vis.23 Badea, A., **Necula, H.** *L'influence d'une mauvaise distribution entre tubes aux canaux sur les performances des évaporateurs frigorifiques*. Comptes Rendus - Recherche, Conception et Fabrication pour les Equipements de Froid et Conditionnement d'air dans les Pays d'Europe de l'Est - IIR, 10-13 septembre 1996, Bucuresti, pp. 399-404. ISSN: 0151-1637. (indexată ISI, WOS:A1996BH97C00040)

f) Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate (Vi)

- Vi.1 Vlad, G.E., Ionescu C., **Necula, H.**, Badea, A. *Thermal performance of an HVAC system designer for a low energy house*. International Conference on District Energy 2013. Portorose, Slovenia, 24-26 March 2013
- Vi.2 Tanasiev, V., **Necula, H.**, Ionescu, C., Vlad, G.E. *Study on improvement of energy consumption in buildings through use of intermittent operation regime and the thermal comfort: a case study*. International Conference on District Energy 2013. Portorose, Slovenia, 24-26 March 2013
- Vi.3 Vlad, G. E., Ionescu, C., **Necula, H.**, Badea, A. *Thermoeconomic Design of an Earth to Air Heat Exchanger Used to Preheat Ventilation Air in Low Energy Buildings*. Recent researches in Energy, Environment, Entrepreneurship, Innovation-

International Conference on Energy, Environment, Entrepreneurship, Innovation (ICEEEI' 11). Lanzarote, Canary Islands, Spain, 27 – 29 mai, 2011. 978-1-61804-001-5.

- Vi.4 Paunescu, L., Surugiu, G., Rokura, C.D., Iorga, G. **Necula, H.** *Use of Hydrogen in Combustion Installations from Chemical Industry. The Eighth European Conference on Power and Energy Systems (EuroPES 2008)*, 23-25.06.2008, Corfu, Greece, p 409-414. ISBN: 978-0-88986-733-8.
- Vi.5 **Necula, H.**, Badea, A., Ionescu, C. *Simulation of an air conditioning system*, Conferința Internațională Energie – Mediu "CIEM 2005", București, 20-21 octombrie 2005, pp. ISBN: 5-37 – 5-44. 973-86948-5-X.
- Vi.6 **Necula, H.**, Badea, A. *Modélisation d'une machine frigorifique à compression utilisant le mélange zéotropique R407C*. A VIII-a Conferință "Eficiență, Confort, Conservarea energiei și Protecția Mediului" - Secția "Termodinamică și Transfer de Căldură", BIRAC 2001, UTCB, București, 28-30 noiembrie 2001, p. 78-86. ISBN: 973-8165-00-58.
- Vi.7 Badea, A., **Necula, H.** *Etude expérimentale sur l'ébullition du R22 a l'intérieur des tubes horizontaux micro-ailetés* A VII-a Conferință "Eficiență, Confort, Conservarea energiei și Protecția Mediului" - Secția "Termodinamică și Transfer de Căldură", BIRAC 2000, UTCB, București, 29-30 noiembrie 2000, p. 194-203. ISBN: 973-8165-00-58.
- Vi.8 Badea, A., **Necula, H.** *Schimbătoarele de căldură elemente importante în economia de energie*. Seminarul internațional SIENE '95, Iași, 13-15 septembrie 1995, p. 185-189.

g) Volumele unor manifestări științifice naționale (Vn):

- Vn.1 Badea, A., **Necula, H.**, Băcanu, R., ș.a. *Activități de cercetare și inginerie tehnologică destinate progresului domeniului climatizării în România*. SIFAC, București, 25-27 iunie 2003. 8 pg.
- Vn.2 Badea, A., **Necula, H.**, Ionescu, C. *Modelarea Instalațiilor de condiționare a aerului*. A XXIX-a Conferință Anuală de Termoenergetică și Termoficare. Brașov, 9-11 decembrie 2002, 12 pg.
- Vn.3 Prisecaru, I., **Necula, H.** *Proprietățile amestecurilor de fluide frigorifice*. Book of Abstracts - The 7-th ICSI Conference – Progress in Cryogenics and Isotopes Separation. 25-26 octombrie 2001, Căciulata, România, pp. 35-41.
- Vn.4 **Necula, H.**, Badea, A. *Particularitățile utilizării amestecurilor zeotrope în instalațiile frigorifice cu compresie*. Sesiunea jubiliară "50 de ani de învățământ energetic în Universitatea POLITEHNICA" din București". Vol. II, București, 10-11 noiembrie 2000, pp. 375-380.
- Vn.5 Badea, A., **Necula, H.**, Zelenco, O. *Modelul general de calcul al condensatoarelor și vaporizatoarelor frigorifice cu țevi și manta*. Sesiunea jubiliară "50 de ani de învățământ energetic în Universitatea POLITEHNICA" din București". Vol. II, București, 10-11 noiembrie 2000, pp. 203-208.
- Vn.6 Marvillet, Ch., Badea, A., Voronca, M. M., **Necula, H.** *Mitigation of volatile organic components by condensation : present issues and future solutions for equipment*. Conferința Națională a Energiei, Neptun – Olimp, 14-18 iunie 1998, pp. 180-185.
- Vn.7 Badea, A., Apostol, T., **Necula, H.** *Impactul producerii energiei asupra mediului*. Al V-lea simpozion "Tehnologii, Instalații și Echipamente pentru îmbunătățirea calității mediului", București, 13-15 noiembrie 1996, pp. 35-40.
- Vn.8 Badea, A.A., Voronca, M.M., Angheluta, V., **Necula, H.**, *Heat exchangers-major outfits in the energy efficient end-use, 'Energy Efficient Use in the Industry Sector. Renewables' section*, Proceedings of section 8, National Energy Conference, September 1 - 5, Neptun, România, 1996, pp. 148 - 152.
- Vn.9 Badea, A., Angheluță, V., **Necula, H.**, Stan, M. *Studiul teoretic și experimental al schimbătoarelor de căldură înseriate*. Conferința Națională de Termoenergetică, Brașov, 1995, 9pg.
- Vn.10 Stan, M., Angheluță, V., **Necula, H.** *Metodă experimentală pentru studiul transferului de căldură cu determinarea prin calcul a temperaturilor suprafeței de schimb de căldură*. Conferința Națională de Termoenergetică, Brașov, 1995, 8 pg.
- Vn.11 Stan, M., **Necula, H.**, Angheluță, V. *Metode iterative de calcul termic și termohidraulic al schimbătoarelor de căldură cu plăci*. Conferința Națională de Termoenergetică, Brașov, 1995, 7p.
- Vn.12 Badea, A., **Necula, H.** *Studiul distribuției neuniforme a titlului la intrarea în vaporizatoarele cu plăci*, Conferința Națională de Termoenergetică, Brașov, 1993, 8 pg.
- Vn.13 Badea, A., **Necula, H.** *Metode de calcul a schimbătoarelor de căldură cu plăci funcționând în regim bifazic*, Conferința Națională de Termoenergetică, Brașov, 1993, 7 pg.

V. V. Brevete de invenție (B).

- C.1 Păunescu, L., Surugiu, Gh., Pamfilie, Gh., Iorga, G., **Necula, H.** *Burner and process for intensifying melting in electric arc furnace, comprises a metal body provided at the rear end, a device for supplying non-conventional gas, and a sheath for the gas supplying device*. OSIM A/00210/09.03.09. Derwent Primary Accession Number: 2010-Q11889 [29]. Patent Number(s): RO125824-A2 ; RO125824-A8

VI. VI. Contracte și rapoarte științifice (P, F).

a) Proiecte de cercetare-dezvoltare – inovare obtinute prin competitie, pe bază de contract/grant, în țară/străinătate (Pn – naționale, Pi - internaționale).

- Pn.1 Contract PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1292. *Management și psihologie aplicate unui sistem energetic pe cărbune integrat holistic, pentru reducerea poluării și creșterea calității vieții* (HOLGRUP). 2012 – 2015 (responsabil de proiect).
- Pn.2 Contract 22-089/2008 – Programul 4 "Parteneriate în domenii prioritare". *Măsurile de creștere a eficienței energetice în sectoarele de consum final și metode de implementare și monitorizare a acestora* (MODEFEN). 2008 – 2011 (responsabil proiect).
- Pn.3 Contract Programul Inovare nr. 52/25.09.2007. *O nouă tehnologie de intensificare a topirii în cuptoarele electrice cu arc, prin înlocuirea combustibililor fosili cu combustibili curați, pe bază de hidrogen*. 2007 – 2010 (responsabil proiect).
- Pn.4 Contract INOVARE (din cadrul PNCDI-II) nr. 29-2007. *Studii de fezabilitate cu privire la realizarea unui sistem suport de decizie pentru gestionarea situațiilor create de dezastre, calamități naturale, acțiuni teroriste și pentru operațiuni militare*. 2007 – 2010.
- Pn.5 Contract CEEX nr. 20-21/2007. *Promovarea tehnologiilor energetice curate în industria sticlei de menaj și tehnice, în contextul dezvoltării durabile*. 2007 – 2009.
- Pn.6 Contract CEEX Modul I, nr. 218/2006. *Cercetări pentru stabilirea celor mai bune practici pentru promovarea eficienței energetice și surselor regenerabile de energie în comunitățile locale și la întreprinderile mici și mijlocii* – SEREFEN. 2006 – 2008.
- Pn.7 Contract CEEX – INFOSOC nr. 71 CEEX - II 03/31.07.2006. *Sisteme inteligente și metode pentru optimizarea, monitorizarea și controlul rețelelor de termoficare*. 2006 – 2008 (responsabil proiect).
- Pn.8 Contract CEEX – RELANSIN nr. 189/2006. *Managementul termic și al apei pentru sisteme de pile de combustie de tip PEM* (OPTIM-PEMF). 2006 – 2008 (responsabil proiect).
- Pn.9 Contract CEEX – RELANSIN nr. 117/10.10.2005. *Utilizarea gazului Klein (HHO), obținut printr-un nou procedeu de electroliză a apei, în procese de combustie în cuptoare industriale de încălzire, pentru reducerea substanțială a emisiilor de CO₂ și CO din gazele arse*. 2005 – 2008 (responsabil proiect).
- Pn.10 Contract PNCDI – AMTRANS NR. 7B04/2005. *Proceduri și echipament eficient de evaluare tehnică a confortului termic și fonic al tehnologiei BCU utilizate în construcții*. 2005 – 2008.
- Pn.11 Contract CEEX – RELANSIN nr. 1702/27.03.2003. *Centrale de tratare a aerului cu eficiență ridicată folosind soluții de automatizare noi*. 2003 – 2005.
- Pi.1 LEONARDO da VINCI project No. HU/04/B/F/PP-170031 "Financial institutions personnel training in the concepts of Renewable Energy and Energy Efficiency Technologies for the evaluation of relevant Projects - FIP-TREET". 2004-2006.
- Pi.2 **Necula, H.** *Modèle d'évaluation des propriétés des mélanges de fluides frigorigènes*. Note interne GRETh no. 97/14. Commissariat à l'Energie Atomique – Grenoble (Franța), iulie 1997.

b) Alte lucrări de cercetare – dezvoltare (F).

- F.1 Calculul termic de dimensionare a turnurilor de răcire cu tiraj forțat de la SE Ișalnița. Contract UPB-CCEPM nr. 1513/2010, Beneficiar: ICEMENERG, București, 2010.
- F.2 *Măsurători și analize referitoare la pulsații cazan 420 t/h din cadrul CET Brașov*. Contract UPB-CCEPM nr. 8/21.02.02, Beneficiar: S.C. OVM-ICCPET S.A., București, 2002.
- F.3 *Consultanță tehnică de specialitate în vederea creșterii eficienței energetice a sistemului de producere, distribuție și utilizare a aerului comprimat în cadrul întreprinderilor industriale*. Contract UPB-CCEPM nr. 9/18.07.02, Beneficiar S.C. OVM-ICCPET S.A., București, 2002.
- F.4 *Măsurători ale emisiilor din gazele de ardere la cazanele pe hidrocarburi*. Contract UPB-CCEPM nr. 38/18.07.02, Beneficiar S.C. OVM-ICCPET S.A., București, 2002.
- F.5 *Audit Tehnic la cazanele de abur ale CAROM Onești*. Contract UPB-CCP CET Laborator nr. 68-99-07/12.10.99, Beneficiar : S.C. CAROM S.A. Onești, 1999.

VII. Comunicări științifice nepublicate (E):

- E.1 Badea, A., **Necula, H.** *Rețea națională de formare continuă energie-mediu*. Seminarul Tempus "Educație continuă și învățământ deschis la distanță". Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu, 26-28 octombrie 2000, 6 p.
- E.2 Prisecaru, I., Angheluță, V., **Necula, H.**, Dupleac, R., Paraschiv, D. *Utilizarea centralelor de achiziție date*. Seminarul TEMPUS ENVIROM 5-9 iunie 1995, București.

- E.3 **Necula, H.** *Modelarea instalațiilor frigorifice.* Seminarul TEMPUS ENVIROM 5-9 iunie 1995, București.
- E.4 **Necula, H., Badea, A.** *Instalație de uscare cu vapori supraîncălziți și compresie mecanică de vapori.* "Tehnologii eficiente și curate în industria energiei electrice"- Sesiunea jubiliară "ICEMENERG 35", București, mai 1995, 6p.
- E.5 **Necula, H., Badea, A.** *Recuperatoare de căldură cu tuburi termice.* "Tehnologii eficiente și curate în industria energiei electrice"- Sesiunea jubiliară "ICEMENERG 35", București, mai 1995, 9p.

SERIA K Nr. 4253

ROMANIA
MINISTERUL ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ȘI ȘTIINȚEI

UNIVERSITATEA POLITEHNICĂ DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE ENERGETICĂ

T.S.

DIPLOMĂ

În baza hotărîrii Comisiei pentru examenul de
diplomă din sesiunea septembrie, anul 1993,
NECULA A. HORIA,
născut în anul 1968, luna noiembrie, ziua 15,
în localitatea Braïla,
județul Braïla, a obținut
DIPLOMA DE INGINER
în profilul Energetic, specializarea
Energetică, direcția de aprofundare
(de specializare) Energetică industrială
cu nota 10 (zece) la examenul de diplomă.

L.S.

Nr. 4255/25.X.1993

Secretar șef,

[Signature]

Semnătura titularului

/DECAN *[Signature]*

[Signature]

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE

DIPLOME DE DOCTEUR

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE LYON

(Arrêté du 23 Novembre 1988 relatif aux études doctorales)

Vu les titres initiaux produits par **M. NECULIA Horia**
Né(e) le **15/11/1968** à **BRAILA (ROUMANIE)**
Vu les pièces constatant que l'intéressé(e) a présenté en soutenance, conformément aux règlements, à la date du **03/09/1999**
une thèse ou un ensemble de travaux portant sur le sujet suivant :
MODELISATION D'UNE MACHINE FRIGORIFIQUE A COMPRESSION UTILISANT LE MELANGE ZEOTROPIQUE R407C.

devant un jury constitué au sein de l'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE LYON
présidé par **M. D.CIONESCU** et composé de **M. V.ATHANASOVICI, M. A.BADEA, M. A.BONTEMPS,**
Mme M.LALLEMAND, M. D.HERA, M. A.LALLEMAND, ..

Vu la décision dudit jury prononçant l'admission de l'intéressé(e) avec la mention **TRES HONORABLE**
LE DIPLOME DE DOCTEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE LYON
THERMIQUE ET ENERGETIQUE.

est conféré à **M. NECULIA Horia**

pour en jouir avec les droits et prérogatives qui y sont attachés.

Fait à Villeurbanne, le **15/02/2000**

Le titulaire



Le Directeur de l'INSA de LYON
Joël ROCHAT

N° INSA LYON 1305577

Le Recteur d'Académie,
Chancelier des universités

Bernard DUBREUIL



N°64 ID01 99086



Seria A Nr. 0000713

T.S.

ROMÂNIA
Ministerul Educației Naționale

Ministry of National Education / Ministère de L'Education Nationale / Ministerium für Nationale Ausbildung

Universitatea

University / L'Université / Universität

Universitatea POLITEHNICA
din București

Conferă titlul științific de

Hereby confers the degree of / Décerne le diplôme de / Verleiht den akademischen Grad

DOCTOR

ENERGETICĂ

In domeniul

Field of / Domaine / Bereich

Cu toate onorurile și drepturile aferente.

With all honors and rights / Avec toutes les honneurs et les droits / Mit allen Ehre und Rechten

In urma susținerii tezei de doctorat la data de 03.09.1999

Following the thesis defense on / Suite de la thèse de doctorat soutenue à / Auf Grund der Dissertation verteidigt am

Doamnei / Domnului

NECULA A. HORIA

Mrs. / Mr. Mme. / M. Frau / Herrn

Născut(ă) la data de 15 noiembrie 1968 în țara România

Born on / Né(e) le / Geboren am

Country / Pays / Land

În baza Ordinului Ministrului Educației Naționale

Nr. 3337

din 08.03.2000

Based on Minister's Order / Sur l'Ordre du Ministre / Auf Grund der Ministersverordnung

on / le / den



Rector

Président / Rektor

GEORGHE ZGURA

Nr. 13 din 13.03.2000



Certificate of Completion
is hereby granted to
Horia Necula
for successfully completing the training program
"FORESIGHT FOR PUBLIC POLICIES"
March, 4th 2011, Bucharest

Adrian Curaj

John Reynolds

Martin Duckworth





ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Seria CA
Nr. 0008591

T.S.

**Certificat de atestare
a competențelor profesionale**

Universitatea POLITEHNICA din București

la propunerea **CENTRULUI DE FORMARE / PERFECTIONARE "POLIFORM"**

D. -lui **NECULA A. HORIA** *eliberează*
născut(ă) în anul 1968, luna **NOIEMBRIE**, ziua 15,
în localitatea **BRĂILA**,
județul **BRĂILA**, țara **ROMÂNIA**,
absolvent(ă) a **programului postuniversitar de formare și dezvoltare profesională
continuă Management organizațional**

în domeniul **Inginerie și management**
cu durata studiilor de / credite de studii transferabile (ECTS-SECT) 30 ore / 4
Certificatul de atestare a competențelor profesionale.



RECITOR,

SECRETAR ȘEF,

DECAN/DIRECTOR,

Nr. 266 din 17.06.2016
Certificatul este însoțit de SUPLIMENTUL DESCRIPTIV.

Semnătura titularului



Informații personale

Nume / Prenume

FRUNZULICĂ RODICA

Adresă(e)

-

Telefon(oane)

-

E-mail(uri)

-

Naționalitate(-tăți)

română

Data nașterii

-

Experiența profesională

Perioada

13.08.2009 – până în prezent

Funcția sau postul ocupat

Profesor universitar

- octombrie 2011 – în prezent, Director al Departamentului Sisteme Termo-Hidraulice și Protecția Atmosferei
- în perioada martie 2008-octombrie 2011, Prodecan al Facultății de Ingineria Instalațiilor

Activități și responsabilități principale

Activitate educațională - Cursuri susținute la anii IV, V, VI, DSA, Master și în Facultatea de Inginerie în Limbi Străine (actuala secție de limba franceză din cadrul Facultății de Inginerie a Instalațiilor) în domeniul instalațiilor de alimentare cu căldură, surse de căldură, rețele de transport și distribuție a căldurii, reabilitarea instalațiilor de alimentare cu căldură, cogenerare de mică și mare putere, surse performante pentru producerea energiei electrice și termice, audit energetic, eficiența energetică. Participare și responsabil de teme de cercetare, articole și cărți publicate. Coordonator de proiecte de diplomă și disertație. Director de proiect pentru programe de cercetare. Coordonare activitate didactică, activitatea studenților, practica studențească. Coordonator de cursuri de perfecționare pentru personal de exploatare și diriginți de șantier.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Tehnică de Construcții București, B-dul Lacul Tei 124, sector 2, București

Tipul activității sau sectorul de activitate

Activitate didactică și de cercetare, activitate de conducere a programelor de studii din cadrul Facultății

Perioada

2001-13.08.2009

Funcția sau postul ocupat

Conferențiar universitar

Activități și responsabilități principale

Activitate didactică la anii IV, V, VI, Diploma de studii aprofundate (DSA) și în Facultatea de Inginerie în Limbi Străine (actuala secție de limba franceză din cadrul Facultății de Inginerie a Instalațiilor) în domeniul instalațiilor de alimentare cu căldură, transport și distribuție a căldurii, cogenerare de mică și mare putere, audit energetic al Punctelor termice, Centralelor Termice și rețelelor termice, participare la teme de cercetare, articole și cărți publicate. Coordonator de proiecte de diplomă și disertație. Director de proiect pentru programe de cercetare și colaborator în cadrul altor proiecte și programe. Coordonare activitate didactică, activitatea studenților, practica studențească. Coordonator de cursuri de perfecționare pentru personal de exploatare.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Tehnică de Construcții București, B-dul Lacul Tei 124, sector 2, București

Tipul activității sau sectorul de activitate

Activitate didactică și de cercetare

Perioada

1997-2001

Funcția sau postul ocupat

Șef de lucrări

Activități și responsabilități principale	Cursuri susținute la anii IV, V, VI, Diploma de studii aprofundate (DSA) si Facultatea de Inginerie în Limbi Străine, in domeniul instalațiilor de alimentare cu căldură, cogenerare de mica și mare putere
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnica de Construcții București , B-dul Lacul Tei 124, sector 2, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ universitar
Perioada	1990-1997
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică si de cercetare, pregătire doctorat
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnica de Construcții București , B-dul Lacul Tei 124, sector 2, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ universitar
Perioada	1986-1990
Funcția sau postul ocupat	Inginer stagiar, dubla repartiție (IUDP Otopeni si IPIU București)
Activități și responsabilități principale	Studii in domeniul energetic, activitate de dispecerizare a consumurilor energetice
Numele și adresa angajatorului	Întreprinderea de Utilaje pentru Drumuri si Poduri Otopeni
Tipul activității sau sectorul de activitate	Perioada de stagiatura, Sector energetic
Educație și formare	
Perioada	5-8 martie 2019
Calificarea / diploma obținută	Competențe în management academic
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Proiect co-finanțat de Fondul Social European prin Programul Administrativ Capacitate Operațională 2014-2020
Perioada	17.01.2011
Calificarea / diploma obținută	Auditor termoelectric clasa I - Autorizația nr. 303 - nereînnoită
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Audit termoelectric al consumatorilor industriali
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Autoritatea Națională de Reglementare in Domeniul Energiei
Perioada	mai 2010
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire a cursului de Auditori energetici pentru consumatori industriali
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Bilanțuri termoelectrice pentru consumatori industriali
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica București
Perioada	21-29 ianuarie 2008
Calificarea / diploma obținută	Certificat de stage –course on ligne – (Formation permanente en Technologie de l’Information)
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Susținere cursuri on-line, testarea on-line a studenților, tehnologia informatiei
Perioada	4 mai 2007, legitimație serie B nr. 07496 reinnoit in martie 2022
Calificarea / diploma obținută	EXPERT TEHNIC - Atestat de expert tehnic pentru instalații termice si sanitare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Efectuare de expertize tehnice pentru instalații termice si sanitare
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Lucrărilor Publice si Amenajării Teritoriale (actualul Minister al Dezvoltării Regionale si Turismului)
Perioada	4 mai 2007, legitimație serie B nr. 07484 reinnoit in martie 2022
Calificarea / diploma obținută	VERIFICATOR DE PROIECTE - Atestat de verificator de proiecte pentru instalații termice si sanitare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Efectuare de verificări pentru proiecte de instalații termice si sanitare
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Lucrărilor Publice si Amenajării Teritoriale (actualmente Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice Și Administrației)
Perioada	13 noiembrie 2006

Calificarea / diploma obținută	AUDITOR ENERGETIC GRD. I - Atestat de auditor energetic grd. I (construcții si instalații) legitimatie serie B nr. 00580 in februarie 2022									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Audit energetic pentru clădiri si instalații									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Lucrărilor Publice si Amenajării Teritoriale (actualmente Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice Și Administrației)									
Perioada	14 -18.02.2005									
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire a cursului intensiv de „Verificatori de proiecte si Experți tehnici”									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Verificatori de proiecte si Experți tehnici pentru instalații termice si sanitare									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnica de Construcții București									
Perioada	5 mai 1999									
Calificarea / diploma obținută	Titlu de Doctor in specialitatea Hidraulica si Mecanica Fluidelor									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Doctorat in Ramura de Știința Tehnica, specializarea Hidraulica si Mecanica Fluidelor									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației Naționale									
Perioada	5 luni in decursul anului 1988									
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire curs postuniversitar de perfecționare a inginerilor stagieri									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Organizarea activităților din sectorul construcții - instalații									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Construcțiilor Industriale – Centrul de Organizare si Cibernetica in Construcții									
Perioada	Octombrie 1981 – Iulie 1986									
Calificarea / diploma obținută	INGINER - Diplomă de inginer									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Cursurile Facultății de Instalații pentru Construcții									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul de Construcții București - Facultatea de Instalații									
Perioada	Sept.1977 – iulie 1981									
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de bacalaureat – media 10 (zece)									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Cursurile Liceului de Matematica - Fizica nr. 3, București									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul de Matematica - Fizica nr. 3, București									
Aptitudini și competențe personale										
Limba(i) maternă(e)	română									
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Limba Franceza si Limba Engleza									
Autoevaluare										
Nivel european (*)										
Limba Franceza										
Limba Engleza										
Competențe și abilități sociale	Comunicare facilă cu persoane de diferite vârste, naționalități si nivele de pregătire profesionala, organizare de cursuri pentru persoane cu diferite nivele de pregătire profesionala.									

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini organizatorice	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente Director de Departament, din 2011 până în prezent • Între 2008-2011 Prodecan al Facultății de Ingineria Instalațiilor cu responsabilități în probleme de plan de învățământ, evaluare ARACIS, activitatea didactică și studențească, organizarea activității cadrelor didactice la nivel de Departament, practica studenților, concursuri studențești (cel mai recent organizat împreună cu DISTRIGAZ) • Director de proiect pentru contracte de cercetare (de tip grant) • Responsabil de contracte – tematica diversă • Responsabil partener român în proiectul Energy Efficiency Project identification in Galati - EIB PJ FRAMEWORK AGREEMENT - Director de proiect LDK Consultants Engineers & Planners, 2015 • Responsabil de curs pentru Cursurile de pregătire a personalului de exploatare de la DISTRIGAZ - primul „Șantier – școală” din Estul Europei – Program de colaborare în dublu parteneriat DISTRIGAZ- UTCB – Contract no. 164/07.01.2011, reînnoit prin Ctr. 74/ 2013 și Ctr. 145/2016; • Responsabil de curs pentru Cursurile de pregătire a diriginților de șantier din cadrul DISTRIGAZ GDF Suez Contracte /01.2013, 06.2016 • Vicepreședinte al Ordinului Auditorilor Energetici din România 2013- 2021; • Vicepreședinte al Filialei Valahia a Asociației Inginerilor de Instalații din România; • Membru al CNR- CME
Competențe și aptitudini tehnice	Competențele furnizate de către Facultatea de Instalații între anii 1981-1986 și altele formate de-a lungul timpului până în prezent. Simț tehnic dezvoltat.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Cunoștințe în utilizarea calculatorului (Word, Excel, Power Point, Visual Technical, Adobe-Photoshop, ACAD, Soft-uri de Audit energetic etc.)
Competențe și aptitudini artistice	Am urmat cursurile Școlii de Muzică nr.5 pe durata claselor I-VIII- secția PIAN -
Alte competențe și aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> • Expert ARACIS pentru evaluarea programelor de studii pentru domeniul de Inginerie a Instalațiilor • Expert pe termen scurt ACPART pentru formularea competențelor profesionale și transversale pentru înscrierea în Registrul Național al Calificărilor în Învățământul Superior (RNCIS) pentru 3 programe de studiu de MASTERAT (EEIC, TPPMU, ECDD) și 2 specializări (IEPA, IC) • Inițiator Master acreditat ARACIS intitulat: SISTEME CU SURSE REGENERABILE INTEGRATE ÎN CONSTRUCȚII • Membru în Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții – specialitatea INSTALAȚII (2016-2018) • Membru în Comisia de atestare de către MDRAP a verficatorilor și experților (Instalații termice, Sisteme exterioare Se și Instalații interioare lint) și a auditorilor energetici • Membru în Comitete Tehnice de Specialitate ale MDRAP- CTS E – ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ PENTRU DOMENIUL CONSTRUCȚII CIVILE
Permis(e) de conducere	Categoria B din anul 1983

Experiența acumulată în alte programe ca Responsabil de Proiect/Partener sau membru în echipă

- ✓ Program ORIZONT 2000 - Tema : Soluții și criterii de evaluare pentru reabilitarea sistemelor de încălzire districtuale în vederea asigurării fiabilității și stabilității funcționale - Fundamentarea teoretică a fiabilității și stabilității sistemelor de încălzire districtuale – Responsabil de temă
- ✓ Cercetări și experimentări privind fenomenele termice și hidrodinamice din instalațiile de distribuție a căldurii utilizând sisteme monotubulare cu ejectoare de tip Venturi. Contract MENER Nr. 127/2001, Subcontract ICPET CERCETARE S.A. Nr. 247/2000
- ✓ Program de cercetare AMTRANS - Cercetări teoretice și experimentale privind utilizarea sistemului de termoficare pentru climatizarea consumatorilor. Contract 2B 08./06.08.2002, Beneficiar MEC
- ✓ Program de cercetare AMTRANS – Cercetări teoretice și experimentale privind eficiența energetică a instalațiilor de încălzire pentru construcții industriale, Contract 7B 26 /09/09.2004, Beneficiar SC IPA SA
- ✓ Program de cercetare MENER- Metoda de eficientizare a utilizării energiei în clădiri în condiții optime economice și de confort pentru consumatori. - Contract 460/21 sept 2004, Director De Proiect
- ✓ Program de cercetare CEEX –Modelarea proceselor energetice caracterizate de sarcini variabile în clădiri și în sistemele de alimentare cu energie termică ENERGYSYS -Contract nr: X2C07/2006
- ✓ Membru în colectivul de elaborare Metodologia de calcul a performanțelor energetice pentru clădiri MC 001/2006 – Partea II-a Instalațiile de încălzire și apa caldă de consum, inclusiv izolarea acestora, instalația de climatizare, ventilația și ventilația naturală, instalația de iluminat integrată clădirii, condițiile de climat interior, sisteme solare active și sisteme de încălzire, inclusiv electrice, bazate pe surse de energie regenerabile, electricitate produsă prin cogenerare, centrale de încălzire și răcire de cartier sau de bloc. Contract 261/2006 UTCB-MDRAP, Beneficiar Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației;
- ✓ Program de cercetare CEEX - Cercetări privind stabilirea celor mai bune practici pentru promovarea eficienței energetice și surselor regenerabile de energie în comunitățile locale și la întreprinderile mici și mijlocii - Contr.P2-218/2006, 259/2006, Beneficiar U.P.B
- ✓ Program de cercetare PARTENARIATE- Sistem informatizat inovativ de monitorizare și reglare a furnizării căldurii precum și de repartizare corectă a costurilor aferente încălzirii clădirilor de tip condominiu- Contract 3078/12.09.2007 (nr. coordonator INCD)

- ✓Revision of Design Norms for District Heating-Romania (Revizuirea Normelor de încălzire centralizată în România)– proiect 2007-150 -XX- HOR -HOR proiect finanțat de Banca Europeană de Investiții –Ramboll Denmark, Consultant din partea română;
- ✓Program cercetare de Excelență -Evaluarea stării funcționale a sistemelor de producere și utilizare a energiei termice din clădiri-Contract 261/12.09.2006 nr. UTCB)- Autoritatea Contractantă : U.P.B -Facultatea de Energetica Programul MENER;
- ✓Overview of Energy Efficiency in Construction market in Romania and possible partners/developers in Romania – (Prezentare generală a eficienței energetice în piața construcțiilor din România și posibili parteneri/dezvoltatori din România), Beneficiar: Rettost Norway- Consultant din partea română, aprilie 2007;
- ✓NORMATIV I13-Proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală (Revizuire și comasare a Normativelor I13-2002 și I13/1-2002) Contract nr. 460/21.04.2010 , nr. 219/22.04.2010 nr. UTCB;
- ✓Ghid privind inspecția energetică a cazanelor și a sistemelor de încălzire din clădiri -Contr. Nr. 217/2010 UTCB-MDRT
- ✓Ghid de soluții eficiente pentru utilizarea surselor regenerabile de energie în clădiri civile - Contr. 459/21.04.2010, 218/22.04.2010 nr. UTCB – Responsabil temă din partea aferentă Departamentului STHPA;
- ✓Implicațiile reabilitării termice asupra reglajului termic al instalațiilor districtuale de încălzire centrală alimentate de sistemul de încălzire urbană” - Fondul Elvețian de Contrapartidă Contract nr. 332 / 2010 (în U.T.C.B.), Convenție nr. 601381/27.07.2010. REALIZAREA PRACTICĂ A UNUI PUNCT TERMIC PILOT în Facultatea de Inginerie a Instalațiilor (amplasare în Subsolvul Facultății);
- ✓Responsabil partener UTCB pentru Cursurile de pregătire a personalului de exploatare de la DISTRIGAZ - primul Șantier - școala din Estul Europei – Program de colaborare în dublu parteneriat DISTRIGAZ- UTCB – Contract nr.164 /7.01.2011 , Contract 29/2013 și Contract 145/2016;
- ✓Responsabil partener UTCB pentru Cursurile de pregătire a personalului cu funcții de diriginți de șantier Program de colaborare în dublu parteneriat DISTRIGAZ- UTCB – Contract nr. 74 /2013;
- ✓Responsabil partener român – având funcția de Expert privind reabilitarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică (Galați) – Director proiect LDK Consultants, proiect pentru obținerea de fonduri de la Banca Europeană de Investiții 2015
- ✓Responsabil partener român – având funcția de Expert privind reabilitarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică (Oradea, Focșani, Bacău),Contract nr. TA2018073 RO RP1 European Investment Bank, octombrie 2018
- ✓Energy Efficiency Improvement through Renovation of Buildings -Contract 7191267/2019 - UTCB / WORLD BANK , Director de proiect.
- ✓Membru în Colectivul de elaborare a Metodologiei de evaluare a performanțelor energetice pentru clădiri și instalații MC 001/2022, Beneficiar Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației; Contract 116/2017 UTCB-MDRAP
- ✓Membru în Colectivul de realizare a Studiului privind revizuirea Normei Tehnice privind repartizarea consumurilor de energie termică între consumatorii din imobilele de tip condominiu, în cazul folosirii sistemelor de repartizare a costurilor pentru încălzire și apă caldă de consum - februarie 2014 prin Protocol de cooperare între Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunale – ANRSC și Asociația Inginerilor de Instalații din România – AIIR și ulterior în anul 2021 între ANRE-CNR-CME
- ✓Responsabil revizuire Normativ Indicativ I13-2022 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală cadrul proiectului :Servicii de expertiză pentru auditarea și revizuirea sistemului de reglementări tehnice, Beneficiar Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației
- ✓Membru în rețelele internaționale de cercetare: URE Bâtiments „Utilisation Rationnelle de l'Energie”- coordonat între anii 2002-2005 de Universitatea Tehnică de Construcții București și de Universitatea din La Rochelle din anul 2005, și Proiectul internațional EnR - Energies Renouvelables - coordonat din anul 2006 de Universitatea Paoli Pasquale din Corsica – participant în proiect internațional, ca membru din consorțiul participanților.
- ✓Stagii de Specializare în străinătate : 5 martie – 30 iulie 1993 – Stagiul de perfecționare la I.N.S.A Lyon – Laboratorul de Mecanica Fluidelor; 2 mai 2001 – 30 iunie 2001 stagiul AUPELF – Université de La Rochelle – LEPTAB

CARTI /CAPITOLE DE CARTI:

- ✓Frunzulică R,Damian A, Baci R, Barbu C. – Analysis of a CHP Plant Operation for residential Consumers – Chapter : Sustainable Energy in the Built Environment - Steps Towards nZEB, Part of the series Springer Proceedings in Energy, pg.77-86
- ✓Frunzulică Rodica, Țoropoc Mirela - Cogeneration et réseaux de chaleur –Editura PRINTECH, 2002,ISBN 973-652-616-X
- ✓Colectiv 25 autori – Manualul de Instalații – Partea a II-a Alimentare cu căldură -Cap. 11.1, 11.2, 11.4, + capitolul „ Schimbătoare de căldură” în ediția reeditată în 2010, ISBN 973-85936-1-1
- ✓Colectiv 14 autori– Auditul energetic al clădirilor existente și sistemelor aferente de alimentare cu căldură ,ISBN 973-7797-13-2
- ✓Frunzulică Rodica - Cogenerare de mică putere - Editura CONSPRESS, 2009, ISBN 978-973-100-065-7 .
- ✓Frunzulică Rodica - Îndrumător de proiectare pentru sistemele de alimentare centralizată cu căldură- Editura CONSPRESS, 2009, ISBN 978-973-100-066-4
- ✓Asociația ROENEF, R. Frunzulică (Coordonator), 2022, - Ghid privind cele mai noi tehnologii și soluții pentru creșterea performanței energetice a clădirilor – online Link: <https://www.roenef.ro/wp-content/uploads/2022/12/Ghid-ROENEF-8-Deceembrie-2022.pdf>
- ✓Traducere integrală a cărții Balancing of Heating and Cooling Systems VICTOR PYRKOV, sept 2006, 220 pag, Contract /2006 cu firma Danfoss.

Lista cu articole, lucrări și proiecte importante reprezentative din ultimii ani

1. M.Beldiman, *Rodica Frunzulica* – Efectele economice ale debransării consumatorilor de energie termică din sistemul de termoficare al Municipiului București, Buletinul Științific al UTCB nr.2/2003, pag.9-14, ISSN – 1224-628X
2. *Frunzulică R*, Damian A, -Energy consumptions analysis in a rehabilitated small-scale substation from a district heating system- 3rd IASME / WSEAS International Conference on ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT, (EEESD'07) - Agios Nikolaos, Crete Island, Greece, Iulie 24-26, 2007, ISBN 978-960-8457-88-1 (articol ISI)
3. *Frunzulică R*, Damian A, - Small-scale cogeneration - a viable alternative for Romania- ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT(EEESD'08)- Portugalia, Faro, iunie 2008, ISBN 978-960-6766-71-8 ISSN 1790-5095 (articol ISI)
4. *Frunzulică R*, Toropoc M, Vartires A, - The implications of thermostatic valves and individual heat meters in DH systems from Romania - ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT(EEESD'08) - Rhodos august 2008, ISSN 1790-5095, ISBN 978-960-6766-97-8
5. Toropoc M, *Frunzulică R*, - Considerente tehnice și economice ale trigenerării- Volumul cu lucrările Conferinței „Eficiență, confort, conservarea energiei și protecția mediului” (ediția a XIV-a), nov. 2008
6. *Frunzulica R*, Vartires A, Niculita L.ASPECTE TEHNICE ȘI ECONOMICE PRIVIND REPARTITOARELE DE COSTURI DIN SISTEMELE DE ALIMENTARE CENTRALIZATĂ CU CĂLDURĂ- Volumul cu lucrările Conferinței „Eficiență, confort, conservarea energiei și protecția mediului” (ediția a XIV-a), nov. 2008
7. Enache D, *Frunzulica R*.- POSIBILITĂȚI DE REDUCERE A CONSUMURILOR DE ENERGIE ELECTRICĂ ÎN SĂLILE DE SERVERE. Volumul cu lucrările Conferinței „Eficiență, confort, conservarea energiei și protecția mediului” (ediția a XIV-a), nov. 2008
8. *Frunzulică R*, Damian A, - Energy consumptions analysis in a rehabilitated small-scale substation from a district heating system- 3rd IASME / WSEAS International Conference on ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT (EEESD'07)- Agios Nikolaos, Creta, Grecia, 24-26 iulie 2007, ISSN 1790-5095, ISBN 978-960-8457-88-1
9. Sandu L, *Frunzulică R*, Hasegan L, - Hydraulic stability in district heating pipe systems – Conferința Timișoara, 24-27 oct 2007, ISSN 1224-6077
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=1FBDEA3ED8D1D4C541B661B40F1A6B21?doi=10.1.1.541.8964&rep=rep1&type=pdf>
10. *Frunzulică R*, Damian A, I.Colda -Simulation model in TRNSYS of a small substation from Romania- CIEM 2009- ISSN 2067-0893, Buletinul științific UPB, vol 72-Issue 1, 2010 , ISSN 1454-2358 http://www.scientificbulletin.upb.ro/SeriaD_-_Inginerie_Mecanica.php
11. Toropoc M, *Frunzulică R* - Energy efficiency of heating systems for residential and industrial buildings in Romania- CIEM 2009- ISSN 1454-23xx
12. Toropoc M, *Frunzulică R*, - Overview on heating systems energy efficiency in industrial and residential buildings from Romania+ WSEAS International Conference on ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT (Tenerife EEESD'10) ISSN 1790-5005, ISBN 978-960-474-903-2, pag 89-97.
13. Enache, D, *Frunzulică R*, Nastase I, - Saving energy methods in big server rooms – Congres CLIMA 2010
14. *Frunzulică R*, Toropoc M, Uta L, - Modalitatea optimă și exemplu de selecție a soluției de cogenerare de mică putere pentru consumatorii de tip condominiu - Conferința „Eficiență, confort, conservarea energiei și protecția mediului” martie 2010
15. *Frunzulică R*- Eficientizarea consumurilor energetice prin aplicarea cogenerării de mică putere –Conferința RENEXPO 26 nov 2010, Sala Palatului
16. Toropoc M, *Frunzulică R* – Economical considerations concerning radiant heating systems – Conferința CIEM 2011-, Buletinul științific UPB, vol 73-Issue 1, 2011
17. *Frunzulică R*, Toropoc M, - O reală reabilitare termică este cea care se realizează numai de la consumator către sursele de alimentare cu energie termică – Conferința Eficiența energetică a clădirilor, 26-27 mai 2011, București, România
18. Gavrilă, C, *Frunzulică R*, Radu V, - MONITORIZAREA AVARIILOR UNUI CAZAN UTILIZAND REȚELE BAYESIENE-Vol. celei de-a 47-a Conferința de la Sinaia, "Instalații pentru începutul mileniului trei. Creșterea performanței energetice a clădirilor și a instalațiilor aferente", ISBN: 978-973-755-857-2, pp. 309-215, 2012.
19. C. Gavrilă, L. Niculita, V.M. Radu, *R. Frunzulica* - Bayesian Modeling of Reliability Management of Heating Boilers, Proceeding of WSEAS International Conference of the Institute for Environment, Engineering, Economics and Applied Mathematics (IEEEAM), Paris, France, December 2-4, 2012, Recent Advances in Systems Science & Mathematical Modeling, ISBN: 978-1-61804-141-8, pp. 65-69, 2012.
20. R.A Baci, *Frunzulica R*, Tarlea G.M – Considerații despre softuri utilizate în modelarea și/sau simularea centralelor de cogenerare –Revista Română de Inginerie Civilă , vol. 3 (2012) numărul 2 ISSN 2068-3987, pag 117-121
21. Toropoc M, *Frunzulică R*- The emissions of the combined heat and power (CHP) sources, - "International Scientific Conference - CIBv 2013, 25-26 oct. 2013, http://www.unitbv.ro/Portals/18/CIB/00_Program%202013.pdf, volum Indexat BDI
22. *Frunzulica R*, Damian A, Toropoc M.- Assessing the Thermostatic Valves Influence on Thermal Comfort in a Residential Collective Building -Proceedings of the 11th WSEAS International Conference on Environment, Ecosystems and Development EED'13, Brasov, Romania June 1-3, ID. 70106 – 151, pag.125
<http://www.wseas.org/multimedia/conferences/2013/Brasov/Program.pdf>






23. *Frunzulica R., Toropoc M.*, - The influence of thermostatic valves utilization and their impact on rehabilitated built environment - Proceedings of the 5th Romanian Conference on energy performance of buildings, ISBN 978-973-755-934-0, mai 2013, Bucuresti, Romania, 15. pag. 21-22, www.rcepb.ro
24. *Frunzulica R., Toropoc M.*, - Utilization de sources de cogeneration et leur impact sur l'environnement – Conferinta EENVIRO Sustainable Solutions for Energy and Environment, sept. 2013, Actes des communications de la SESSION FRANCOPHONE de EENVIRO 2013, www.eenviro.ro
25. *Frunzulica Rodica, Dinescu Mircea, Damian Andrei, Toropoc Mirela-Sanda* - Aritmetica repartitoarelor de costuri / Insight into an electronic heat cost allocator, Revista Romana de Inginerie Civila, 5(3), oct 2014 pp. 235-243, Indexare BDI ProQuest, INSPEC, EBSCO, Index Copernicus, Ulrich's, Journal Seek, www.rric.ro
26. *Gavrila, C, Frunzulică R, Pătrașcu, R.*- Bayesian Networks for Prognosing and Managing the Properly Use of Thermostatic Valves - U.P.B. Sci. Bull., Series A, – Applied Mathematics and Physics, ISSN (print) : 1223-7027 / (on-line) 2286-3672, CNCSIS A, pag. 3-16, vol.76, Nr.1/ 2014 (factor de impact 0,192, 2014, indexată ISI),
http://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs_arhiva/rezdc2_704127.pdf,
http://www.scientificbulletin.upb.ro/SeriaA_Matematica_si_fizica_aplicate.php?page=indexare,
<http://science.thomsonreuters.com/mjl/>, <http://admin-apps.webofknowledge.com>
27. *Damian A, Frunzulica R.*- Influenta utilizarii surselor regenerabile si a sistemelor de recuperare a caldurii asupra certificarii energetice a unei mari cladiri comerciale - Romanian Revue for Civil Engineering, Vol.4 (2013), Nr.2, pag. 63-72, Indexare BDI ProQuest, INSPEC, EBSCO, Index Copernicus, Ulrich's, Journal Seek, www.rric.ro
28. *Zeghici M. R, Damian A, Frunzulică R, Iordache F* - Energy performance assessment of a complex district heating system which uses gas-driven combined heat and power, heat pumps and high temperature aquifer thermal energy storage, Revue Energy and Buildings – ISSN 0378-7788, 2014, DOI: 10.1016/J.ENBUILD.2014.07.061
29. *Frunzulica R, Damian A, Baci R, Barbu C.*– Analysis of a CHP Plant Operation for residential Consumers – Chapter Sustainable Energy in the Built Environment-Steps Towards nZEB Part of the series Springer Proceedings in Energy pp 77-86
30. *Patrascu R, Minciuc E, Frunzulica R, Damian A.*- Implementation of clean technologies in the context of sustainable development – Annals of the Academy of Romanian Scientist, Series on Engineering Sciences , Volume 6, No. 1/2014, pag.89-100, On-line ISSN 2066-8570 (Open Access), printed ISSN 2066-6950 ISSN 2066 – 8570
31. *Cocora O, Frunzulica R, Iordache F, Popescu R.*- Cateva repere privind evolutia instalatiilor de incalzire in Romania,- Conferinta Instalatii pentru constructii si economia de energie, 2-3 iulie 2015 Iasi, Romania, <mailto:aiiro.filialamoldova@yahoo.com>
32. *Bajenaru N, Damian A, Frunzulica R.*- Evaluation of the energy performance for a nZEB office building under specific climatic conditions – Energy Procedia, 29 ian, 2016, DOI: 10.1016/J.EGYPRO.2015.12.271
33. *Toropoc M., Gavrila, C, Frunzulica R, Toma P, D* - Mathematical modeling and simulation of a thermal system,- 25 - 28 august 2016, Constanta, Romania -The 8th edition of the International Conference "Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies, <http://dx.doi.org/10.1117/12.2243316>.
34. *G.Notton, E.Rebillout, C.Voyant, A.Damian, R.Frunzulica, V.Lazarov, I.Stoyanov* - "Solar potential for building integrated solar collectors: Application in Bulgaria, Romania & France" - publicat in volumele Conferintei internationale ELMA 2017, 1-3 Iunie, Sofia (Bulgaria) 2017 -15th International Conference on Electrical Machines, Drives and Power Systems DOI: 10.1109/ELMA.2017.7955407; Electronic ISBN:978-1-5090-6691-9; Print ISBN:978-1-5090-6690-2; Print on Demand(PoD) ISBN:978-1-5090-6692-6
35. *A.Damian, R.Frunzulica, R.S Popescu, E.Rebillout, G.Notton,* - "Optimization of the solar thermal collectors integration in buildings for DHW production", publicat in volumele Conferintei internationale ELMA 2017, 1-3 Iunie, Sofia (Bulgaria)
36. *S.M Toropoc, R. Frunzulica, D.P Toma* - Mathematical modeling and simulation of a thermal system using solar radiation as energy source, CIEM 2017 <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?&filter=issueldEQ%20754%26searchWithin=Frunzulica&pageNumber=1&resultAction=REFINE>
37. *S.M Toropoc, R. Frunzulica* - Heat losses in district heating network in dynamic regimes, CIEM 2017 <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?&filter=issueldEQ%20754%26searchWithin=Frunzulica&pageNumber=1&resultAction=REFINE>
38. *Mărcuș, V.Iordache, R. Frunzulica, F. Iordache* – Analiza randamentelor unui sistem de cogenerare cu motoare termice cu combustie internă ca sursă primară și cazan de apă caldă ca sursă de varf – Revista Romana de Inginerie Civila , vol. 9 (2018) numărul 3 ISSN 2068-3987, pag 278-291
39. *Frunzulică R, A DAMIAN, MS TOROPOC* - Aspects on Modeling and Sizing a Cogeneration/Trigeneration Source for a Hospital Building - 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937603, Electronic ISBN:978-1-7281-1532-0 USB ISBN:978-1-7281-1531-3; Print on Demand(PoD) ISBN:978-1-7281-1533-7
40. *Andrei Damian; Razvan-Gabriel Filip; Tiberiu Catalina; Rodica Frunzulică; Gilles Notton* -The influence of solar-shading systems on an office building cooling load -2020 7th International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering Ruse, Bulgaria; DOI: 10.1109/EEAE49144.2020.9279078; Electronic ISBN:978-1-7281-0362-4; USB ISBN:978-1-7281-0361-7; Print on Demand(PoD) ISBN:978-1-7281-0363-1

Alte contracte :

1. Studiu privind analiza influenței limitării temperaturii maxime a agentului termic primar asupra funcționării sistemului de termoficare din București. Contract 50/06.04.1999. Beneficiar RADET București. Responsabil de lucrare.

2. Elaborarea soluțiilor optime de dimensionare termomecanică a rețelelor de termoficare. Studiu analitic asupra stării de tensiune și stabilitate a conductelor cu diametru mare. Contract 52/1991. Beneficiar RADET București.
3. Studiu și măsurători privind pierderile de sarcină în rețelele de termoficare din orașul București. Contract 22 faza I/1991. Beneficiar RADET București.
4. Studiu privind oportunitatea prevederii de instalații de ridicare a presiunii în sistemul de termoficare al orașului București Contract 22 faza II/1991. Beneficiar RADET București.
5. Studiu privind actualizarea necesarului de căldură al orașului București în vederea elaborării regimurilor termice și hidraulice ale sistemului de termoficare din București. Contract 22/1991. Beneficiar RADET București.
6. Studiu privind stabilirea pierderilor de căldură în rețelele secundare (de distanță) din sistemul de termoficare al orașului București. Contract 11/1992. Beneficiar RADET București.
7. Studiu privind stabilirea pierderilor de căldură în rețeaua de transport și distribuție din sistemul de termoficare al orașului București Contract 114(TN-2)/ 1992. Beneficiar RADET București
8. Îndrumător pentru efectuarea analizei energetice a centralelor și punctelor termice . Contract nr.35/1995. Beneficiar RADET București.
9. Studiul pierderilor de energie în sistemul de alimentare cu căldură al orașului Bistrița. Contract 61/1995. Beneficiar Regia de termoficare Bistrița.
10. Studiu privind regimurile termice și hidraulice ale rețelei de termoficare în zona Casa Presei Libere. Contract nr. 4/1996. Beneficiar RADET București.
11. Optimizarea și tipizarea tehnologică în vederea modernizării punctelor și nodurilor termice din rețeaua de termoficare. (faza I și II) Contract nr.175/1996. Beneficiar RADET București.
12. Studiu și măsurători privind solicitările mecanice ale conductelor termice preizolate cu spuma rigidă de polyurethan. Studiu teoretic. Contract 33/1997. Beneficiar RADET București.
13. Măsurări și prelucrări de date privind utilizarea conductelor preizolate cu spumă de poliuretan. Contract nr.33a/1997. Beneficiar RADET București.
14. Analiza eficienței energetice a PUNCTELOR TERMICE în diferite faze de modernizare. Simularea funcționării instalației din punctele termice și prelucrarea datelor pentru obținerea indicatorilor necesari aprecierii eficienței lucrărilor de modernizare. Contract nr.81/iunie1998. Beneficiar RADET București.
15. Măsurători și prelucrarea datelor experimentale pentru punctele termice modernizate în sezonul de iarnă. Contract nr.81/feb.1998. Beneficiar RADET București.
16. Măsurători și prelucrarea datelor experimentale pentru punctele termice modernizate în sezonul de primăvară. Contract nr. 81/aprilie1998.
17. Analiza metodologiilor de proiectare a instalațiilor interioare, punctelor termice și metodologiilor de alegere a echipamentelor de bază. Contract nr.50/1999. Beneficiar RADET București.
18. Bilanțul termic al cazanelor tip CMI de 0,8 și 1,5 Gcal/h, Contract nr.48/2001 Beneficiar ENERGOMUR.
19. Proiecte reabilitare PT – Municipiul Buzău – Contract nr. 66/2007- Beneficiar RAM Buzău
20. Proiectare rețea termică de abur de medie presiune pentru Fabrica Conserv Buftea-Beneficiar S.C. VITAL INSTAL CONSULT S.R.L
21. Proiect reabilitare Punct Termic Fundeni S.C. VITAL INSTAL CONSULT S.R.L
22. Proiectare instalații termice, sanitare și electrice vile S+P+1, Beneficiar PROTRIC SRL
23. Proiectare rețea termică de apă fierbinte alimentată de centrala cogenerare VATECH-Beneficiar SC CONFORT SRL
24. Consultanță reabilitare 5 Puncte Termice Municipiul Buzău- Beneficiar SC CONFORT SRL
25. Studii de fezabilitate pentru reabilitare construcții + instalații aferente la Unități Militare de la Târgoviște, București, Sibiu, M. Kogălniceanu – Beneficiar M Ap N.
26. Proiect Tehnic Instalații de încălzire, climatizare, sanitare la UM Periș – Beneficiar M Ap N.
27. Expertiza tehnică, Studii de Fezabilitate, DTAC și PT pentru reabilitare construcții și instalații la Blocuri de Locuințe din Baia-Mare, Petroșani, Rovinari, Aleșd
28. Audituri energetice efectuate la blocuri din Târgoviște, certificate de performanță energetică pentru apartamente, case unifamiliale, blocuri de locuințe din București, sector 2, 6 blocuri Complex Rose Garden, blocuri din complexul FELICITY, clădiri de birouri, supermarket CORA din Șoseaua Alexandriei și altele.
29. Verificări la peste 1000 proiecte faze DTAC, PT și DDE la specialitățile Instalații Termice și Sanitare.
30. Expertize tehnice la specialitățile Instalații Termice și Sanitare la diverse clădiri de birouri, clădiri rezidențiale, rețele de transport și distribuție a căldurii și apei calde
31. Proiecte tehnice de devieri de rețele termice (primare, secundare) - (Spitalul Victor Gomoiu din București. Str. Ioan Gârbea, Str. Strămoșilor)
32. Expertize tehnice pentru specializarea instalații sanitare la obiective MUZEU (Palatul Cantacuzino, Vila Florica –Muzeul Național Brătianu, altele)
București, 16 ianuarie 2025

INFORMAȚII PERSONALE

	Dan Doru MICU
	 G. Baritiu, 26-28, Sala 53, Cluj-Napoca, 400027, Cluj-Napoca, Romania
	 + 40264401462  + 40744191609
	 Dan.Micu@ethm.utcluj.ro; dan.micu@fulbrightmail.org
	https://entrec.utcluj.ro/docs/main_core/Micu%20Dan/LL_Micu_Dan.pdf
	https://www.researchgate.net/profile/Dan_Micu2 https://www.linkedin.com/in/dan-doru-micu-27b8a3210/ Scopus Author ID: 21834001900; ORCID: 0000-0003-4921-7166 UEFISCDI ID (UEF-ID): U-1700-030M-3027

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2014	Abilitare – Conducere Doctorat în Inginerie Electrică - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca Teza de abilitare: <i>Development of advanced analysis methods and numerical modeling dedicated tools applied in electrical engineering</i>
2004	Doctorat – Inginerie Electrică - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca Teza de doctorat: <i>Studiul influenței liniilor de înaltă tensiune asupra conductelor tehnologice din sol</i>
2003	Licență - Matematică - (media 9.52) – Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca Competențe: <i>Analiză numerică; Modelare matematică; Statistică matematică</i>
1999	Studii aprofundate - Managementul Energiei - (media 10) - Universitatea Tehnică din C-N Competențe: <i>Modelarea rețelelor; Eficiență energetică; Surse regenerabile; Inteligență artificială</i>
1998	Licență - Energetica Industrială - (media 9,92) - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca Competențe: <i>Rețele electrice; Producerea/Transportul/Utilizarea energiei; Calitatea energiei</i>

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2015-prez.	Profesor universitar - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca , Facultatea de Inginerie Electrică <i>Cursuri predate: Metode Numerice, Complemente de Matematici, Electromagnetics (eng.); Clădiri Verzi; Cercetare: Director - Energy Transition Research Center: entrec.utcluj.ro</i>
Mar. 2023– Iun. 2023	Profesor – Beijing Jiaotong University , International School of Renewable Energy, Beijing, China <i>Curs predat: Electromagnetics; Cercetare: Renewable Energy, Energy Efficiency</i>
Aug.2022– Dec.2022	Fulbright Fellow – University of Florida , Electrical and Computer Engineering, Gainesville, USA <i>Curs predat: Electromagnetic Fields; Cercetare: Lightning protection</i>
Mar. 2022– Iun. 2022	Profesor – Beijing Jiaotong University , International School of Renewable Energy, Beijing, China <i>Cursuri predate: Electromagnetics; Photovoltaic Technologies</i>
Mar. 2021– Iun. 2021	Profesor – Beijing Jiaotong University , International School of Renewable Energy, Beijing, China <i>Cursuri predate: Electromagnetics; Photovoltaic Technologies</i>
Mar. 2020– Iun. 2020	Profesor – Beijing Jiaotong University , International School of Renewable Energy, Beijing, China <i>Cursuri predate: Electromagnetics; Photovoltaic Technologies</i>
Mar. 2019– Iun. 2019	Profesor – Beijing Jiaotong University , International School of Renewable Energy, Beijing, China <i>Cursuri predate: Electromagnetics; Photovoltaic Technologies; Cercetare: Energy Efficiency</i>
Sep.2017– Feb.2018	Fulbright Fellow – University of Florida , Electrical and Computer Engineering, Gainesville, USA <i>Cursuri predate: Electromagnetic fields; Lightning fundamentals; Applied Numerical Methods</i>

2007-2015	Conferențiar - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca , Facultatea de Inginerie Electrică <i>Cursuri predate: Metode Numerice, Complemente de Matematici, Electromagnetics (eng.)</i>
2006-2010 (part time)	Expert - Agentia Manageriala de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic - AMCSIT Politehnica București - Ministerul Educației și Cercetării
2004-2007	Șef de Lucrări - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca , Facultatea de Inginerie Electrică <i>Curs/Lab: Metode Numerice; Seminar: Managementul Energiei; Calitatea Energiei; Utilizarea energiei</i>
1999-2004	Asistent - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca , Facultatea de Inginerie Electrică <i>Laboratoare/Seminarii: Managementul energiei; Rețele Electrice, Compatibilitate Electromagnetică</i>
Feb-Jun 2000 -2002	Stagii Doctorat - Vrije Universiteit Brussels , Electrical and Computer Engineering, Belgium <i>Titlu teză: Electromagnetic interference between high voltage power lines and metallic pipelines</i>

EXPERIENȚA ÎN CERCETARE

Director - 8 contracte de cercetare științifică obținute prin competiție internațională	
2023-2027	Smart Grid-Efficient Interactive Buildings, 101123238/2023– EVELIXIA, HORIZON-CL5-2022-D4-02, Total budget: 8.189.865 EUR; TUCN budget: 360.437 EUR, https://build-up.ec.europa.eu/en/resources-and-tools/links/evelixia-project
2021-2026	Holistic Green Airport, 101036871 – OLGA, HORIZON: H2020-LC-GD-5-1-2020, Total budget: 25.364.993 EUR; TUCN budget: 758.437 EUR, www.olga-project.eu
2019-2022	Renewable Cogeneration and Storage Technologies Integration for energy Autonomous Buildings 815301-RE-COGNITION, HORIZON: H2020-LC-SC3-2018-2019-2020/H2020-LC-SC3-2018-RESTwoStages, Total budget: 4.990.000 EUR; TUCN budget: 221.250 EUR, https://re-cognition-project.eu/
2019-2022	A holistic framework for Empowering SME's capacity to increase their energy efficiency, 847132-SMEmPower Efficiency, HORIZON: H2020-LC-SC3-2018-2019-2020/H2020-LC-SC3-EE-2018, Total budget: 1.998.750 EUR, TUCN budget: 171.875 EUR, https://smempower.com/
2020-2022	Generate energy efficient acting and Results at small & medium enterprises, 894356–GEAR@SME, HORIZON: H2020-LC-SC3-2018-2019-2020 / H2020-LC-SC3-EE-2019, Total budget: 1.993.227 EUR; TUCN budget: 56.593 EUR, https://www.gearatsme.eu/
2016-2019	Demand Response in Blocks of Buildings, 696114 - DR-BOB, HORIZON: H2020-EE-2014-2015/H2020-EE-2015-2-RIA, Total budget: 4.274.499 EUR, TUCN budget: 241.687 EUR https://cordis.europa.eu/project/id/696114
2015-2017	Meeting the energy professional skills, 649773-MENs, HORIZON: H2020-EE-2014-CSA, Total budget: 1.478.160 EUR; TUCN budget: 55.842 EUR, https://cordis.europa.eu/project/id/649773
2016-2017	Enhancing the Transfer of Research and Development Methods in Energy-related Clusters from Norway to Romania, 28.407/26.05.2017 SEE-MarketUptake, EEA and Norway grants
Director - 7 contracte de cercetare obținute prin competiție națională (selecție)	
2004-2006	CNCSIS AT_224: Optimizarea construcției unor dispozitive electromagnetice pe baza sintezei de câmp electromagnetic în medii neomogene inaccesibile
2006-2008	CEEX, nr. X2C37/2006: Impactul câmpurilor electromagnetice de natură antropică asupra ecosistemelor – ICEMECOS

2010-2013	CNCSIS TE 34/09.08.2010: Soluții de modelare, predicție și proiectare, cu maxim de performanță, pentru reducerea impactului curenților de dispersie asupra conductelor metalice subterane de transport gaz
2020-2021	PN-III-P3-3.6-H2020-2020-0121; Contract nr. 44/2021: Pachet integrat de surse regenerabile pentru clădiri autonome
2020-2021	PN-III-P3-3.6-H2020-2020-0121; Contract nr. 42/2021: Cadru holistic pentru creșterea eficienței energetice în IMM-uri
Membru - 10 contracte de cercetare obținute prin competiție internațională (selecție)	
2023-2026	Renewable Energy-based Positive Homes - RENplusHOMES, HORIZON-CL5-2022-D4-01-02, Total budget: 5.999.987 EUR, TUCN budget: 463.187 EUR, https://renplushomes.eu/
2022-2025	Energy Transition audits towards decarbonization, 101076424/2022 – EnTRAINER, HORIZON: LIFE-2021-CET-AUDITS, Total budget: 1.842.112 EUR, TUCN budget: 283.179 EUR https://entrainer-project.eu/
2021-2023	Sun coupled innovative Heat pumps - SUNHorizon, HORIZON: H2020-LC-SC3-2018-RES, Total budget: 8.999.815 EUR, TUCN budget: 145.268 EUR, https://sunhorizon-project.eu/
2021-2023	Design and development of an Energy Efficiency Management and Control System with cost-effective solutions for residential and educational buildings –332783 DOITSMARTER EEA and Norway grants, Total budget: 542.400 EUR, TUCN budget: 167.000 EUR https://entrec.utcluj.ro/doitsmarter/
2022-2023	Empowering energy efficiency awareness through a holistic educational approach –346660 ENERGEIA, EEA and Norway grants, Total budget: 199.987 EUR, TUCN budget: 140.000 EUR, https://www.linkedin.com/company/energeia-project-2023/
2022-2023	Supporting increased knowledge on renewable energy and energy efficiency in Alba Iulia– 346649 – GREENER, RO-ENERGY-0146, EEA and Norway grants, Total budget: 210.196 EUR, TUCN budget: 38.000 EUR, https://eeagrants.org/archive/2014-2021/projects/RO-ENERGY-0146
2024-2026	Fostering the implementation of shallow geothermal hybrid heating and cooling systems in the Danube Region - Danube GeoHeCo, Interreg Danube Region Programme, Total budget: 2.462.500 EUR, TUCN budget: 334.734 EUR
2024-2026	Building Local Partnership for reducing the fossil energy demand of district heating systems in Eastern Danube Region – REHEATEAST, Interreg Danube Region Programme, Total budget: 2.214.691 EUR, TUCN budget: 163.193 EUR

Total: 18 – Proiecte Internaționale (Director de proiect – 8 Horizon Projects)

Buget total proiecte internaționale: (peste 60 mil Euro)

Buget total pentru UTCN proiecte internaționale: (peste 6 mil Euro)

Total: 16 – Proiecte de cercetare naționale (Director de proiect - 7)

> 20 - Proiecte cu mediul economic

ALTE EXPERIENȚE PROFESIONALE RELEVANTE

2023	Co-fondator - <i>Energy Advisor Start-up</i> - https://renergia.ro/
2022–prez.	Coordonator divizie Educație&Cercetare - <i>Camera de Comerț și Industrie România-China</i>
2021–prez.	Membru – „ <i>Colegiul Consultativ pentru Cercetare Dezvoltare și Inovare</i> ” - MCID
2020–prez.	Ofițer Științific – „ <i>Comisia de Științe Inginerești a Consiliului Național al Cercetării Științifice</i> ” - CNCS
2020–prez.	Președinte – <i>Comisia de Cercetare</i> – Senat UTCN
2020–prez.	Expert cercetare științifică – “ <i>CeS - UTCN - Excelența Științifică și Specializare Inteligența prin crearea unui Centru Suport dedicat facilitării accesului entităților publice și private la proiecte/competiții CDI</i> ”
2019	General Chairman - <i>European EMTP-ATP Conference</i> , 23-25 Sept. 2019
2019	Co-Chairman - <i>54th Universities Power Engineering Conference</i> –1-4 Sep. 2019
2014-2017	Asistent Manager – <i>Parteneriat interuniversitar pentru excelența în inginerie</i>
2012–prez.	Membru - <i>Consiliul Cercetării Științifice</i> – Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
2014	General Chairman - <i>49th Universities Power Engineering Conference</i> –2-5 Sep. 2014
2010–prez.	Director - <i>Energy Transition Research Center</i> – <i>EnTReC (entrec.utcluj.ro)</i>
2010–prez.	Membru - <i>International Steering Committee</i> (UPEC, EHE, MedPower, Synergymed, MPS)
2000–prez.	Recenzor: <i>International ISI Journals</i> (Electric Power System Research, IET Renewable Power Generation, Renewable Energy, Electronics, CSEE Journal of Power and Energy Systems, International Transaction on Electrical Energy Systems, IET Generation, Transmission & Distribution, COMPEL, Journal of Engineering, RRST, IEEE Transaction on EMC, Energies, Sustainability, IEEE Transactions on Intelligent Transportation System, Inverse Problems in Science & Engineering, IET Science, Measurement & Technology)
2008-2020	Membru – <i>Consiliul Facultății de Inginerie Electrică</i> – Universitatea Tehnică din Cluj
2006-2010	Expert stiintific - <i>RDI Project Manager - Program INOVARE</i> – AMCSIT-Bucuresti
2000–pres.	Membru: <i>IEEE, AGIR, IRE, USE-Efficiency, CREESC, TREC, EMTP</i>
	Membru în comisii de doctorat: (12 internaționale; 14 naționale)
	Coordonator Erasmus (21 acorduri)
	<p>Premii</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Best European Energy Service Project granted to Technical University of Cluj-Napoca & Cluj-Napoca City Municipality - by EU Commission - Brussels</i> –2019 (premiu de echipa) 2. <i>AEE Regional Award for Institutional Energy Management Association - by Association of Energy Engineers (AEE) – Charlotte, USA</i> –2018 (premiu de echipa) 3. <i>Romanian Energy Award – Special Jury Award</i> (premiu de echipa) - 2015 4. <i>Excellence Award for research publications</i> (premiu individual) - 2014 5. <i>Professor Bologna National Prize</i> (premiu individual) - 2012 6. <i>Excellence Award for young researchers</i> (premiu individual) - 2008 7. <i>2nd Prize for Research Projects</i> - CEEEx No. 136/2006: Intelligent and active diagnosis and prediction of buildings in a complex polluted environment (premiu echipa) – 2008 8. <i>Premierea Cercetării – Articole în Jurnale ISI</i> - acordate prin competiție de către ANCS: 14 premii - <i>PN-II-RU-PRECISI and PN-III-P1-1.1- PRECISI</i> (premiu de echipa) - 2008-2023

2000-prez.	<p>Stagii de cercetare/predare (durata minim 2 săptămâni - selecție) (peste 60)</p> <p>2000/2001/2002 – Vrije Universiteit Brussels, Belgium; 2003/2005/2008/2014- Federico II University, Italy; 2008/2011/2015 – University of Padova, Italy; 2007 – Aristotle University of Salonic, Greece; 2008 – Budapest University of Technology, Hungary; 2009 - University of Sao Paolo, Brazil; 2010/2016 – Frederick University, Cyprus; 2010 – University of Chicago, USA; 2011– Ecole Normale Superior Lyon, France; South Westphalia University, Germany; University of Western Macedonia, Greece; 2012 – Oita University, Japan; University of Cagliari, Italy; 2013 - University of Novi Sad, Serbia; 2014-University of Porto, Portugal; 2015–University of the West of England, UK; University of Patras, Greece; 2016 – University of Coimbra, Portugal; Novosibirsk State Technical University, Russia; 2017–The University of Hong Kong; Lehigh University, USA; Temple University, USA; University of Florida, USA; 2018 –San-Diego University, USA; Texas Southern University, USA; 2019 – Beijing Jiaotong University, China; Cork Technological Institute, Ireland; 2020 – Brunel University London, UK; 2022 – Marmara University, Turkey; Abu Dhabi Polytechnic, UAE; University of Florida, USA; Howard University, USA; 2023 – Beijing Jiaotong University, China; Huazhong University of Science and Technology – HUST, China; Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; Dalian Jiaotong University, China</p>
------------	---

10 LUCRĂRI PUBLICATE ÎN JURNALE ISI (Q1 și Q2) ÎN ULTIMII 5 ANI

1. Y. Li, S. Su, M. Zhang, Q. Liu, X. Nie, M. Xia, Dan D. Micu, "Multi-Agent Graph Reinforcement Learning Method for Electric Vehicle on-Route Charging Guidance in Coupled Transportation Electrification", *IEEE Transactions on Sustainable Energy*, 99(13), 2024, DOI: 10.1109/TSTE.2023.3330842
2. A. Berciu, E. Dulf, Dan D. Micu, „Improving the Efficiency of Electricity Consumption by Applying Real-Time Fuzzy and Fractional Control”, *Mathematics*, 10(20), 3807, 2022. DOI:10.3390/math10203807.
3. A. Iancu, P. Hendrick, Dan D. Micu, A. Cote, „Pandemic-Induced Shifts in Climate Change Perception and Energy Consumption Behaviors: A Cross-Country Analysis of Belgium, Italy, Romania, and Sweden”, *Sustainability*, 15(20), 14679, 2023, DOI: 10.3390/su152014679.
4. C. Cristea, M. Cristea, Dan D. Micu, A. Ceclan, R. Tîrnovan, F. Serban, „Tridimensional Sustainability and Feasibility Assessment of Grid-Connected Solar Photovoltaic Systems Applied for the Technical University of Cluj-Napoca”, *Sustainability*, 14(17), 10892, 2022, DOI:10.3390/su141710892.
5. I. Kereszy, V. Rakov, L. Czumbil, A. Muresan, Z. Ding, Dan D. Micu, V. Cooray, „Energetic Radiation from Subsequent-Stroke Leaders: The Role of Reduced Air Density in Decayed Lightning Channels”, *Applied Sciences - Physics*, 12(15), 7520, 2022. DOI:10.3390/app12157520, WOS:000840158700001.
6. Dan D. Micu, Editor:"*Simulation and Analysis of High Voltage Engineering in Power Systems*", 2022, ISBN 978-3-0365-4366-6, MDPI Energies, Basel, Switzerland.
7. D. Jurj, L. Czumbil, B. Bârgăuan, A. Ceclan, A. Polycarpou, Dan D. Micu, „Custom Outlier Detection for Electrical Energy Consumption Data Applied in Case of Demand Response in Block of Buildings”, *Sensors* 2021, 21(9), 2946. DOI:10.3390/s21092946.

8. M. Cretu, L. Czumbil, B. Bargauan, A. Ceclan, A. Berciu, A. Polycarpou, R. Rizzo, Dan D. Micu: "Modelling and evaluation of the Baseline Energy Consumption and the Key Performance Indicators in Technical University of Cluj-Napoca buildings within a Demand Response programme: a case study", *IET Renewable Power Generation*, 14(15), pp 2864-2875, 2020, DOI: 10.1049/iet-rpg.2020.0096.
9. C. Darab, A. Turcu, H. Beleiu, S. Pavel, I. Birou, Dan D. Micu, „Hybrid load forecasting using gaussian process regression and novel residual prediction”, *Applied Sciences*, Volume 10, Issue 13, Article number 4588, 2020, DOI: 10.3390/app10134588.
10. Y. Zhu, V. A. Rakov, M. D. Tran, W. Lyu, Dan D. Micu, "A Modeling Study of Narrow Electric Field Signatures Produced by Lightning Strikes to Tall Towers" *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, Vol. 123/18, Pp. 10.260-10.277, 2018, DOI10.1029/2018JD028916.

*Lista completă lucrări/contracte:

https://entrec.utcluj.ro/docs/main_core/Micu%20Dan/LL_Micu_Dan.pdf

- 11** - cărți publicate în edituri naționale de prestigiu
- 5** - capitole de carte publicate în edituri internaționale
- 1** – editor *Special Issue* - publicat în editura internațională
- 315** - articole științifice publicate:
 - 113** - *ISI Thomson Journals/ ISI Proceedings*
 - 56** – *indexate Scopus*
 - 146** – *indexate în alte baze de date*

Profesor Dan D. Micu