

INFORMAȚII PERSONALE



Bode Florin Ioan

📍 Cluj-Napoca, Romania

✉ florin.bode@termo.utcluj.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 16/11/1979 | Naționalitatea Romana

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Octombrie 2004 - prezent	Conferențiar universitar - Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Romania Activități de predare și cercetare / Tipul de activitate Educație / Cercetare
Octombrie 2011 - prezent	Cercetător științific - Universitatea Tehnica de Construcții din București Activități de predare și cercetare / Tipul de activitate Educație / Cercetare
Ianuarie 2004 - Octombrie 2004	Inginer frigotehnist - SC Rosoos SRL, Cluj-Napoca, Romania Dimensionare, proiectare, vânzări precum și supervizare mentenanță și instalare de echipamente frigorifice

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2024	Abilitare domeniu Inginerie Mecanică: Simularea numerică a fenomenelor de curgere, transfer de masă și căldură, cu aplicabilitate în eficientizarea sistemelor termoeenergetice , Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Romania
2023	Absolvire program postuniversitar de formare și dezvoltare profesională: Designer Instrucțional (COR: 235904) , Universitatea Tehnica de Construcții din București, Romania
Aprilie 2013 – Iunie 2013	Curs formare continuă: Bilanțuri termoeenergetice (Auditori Termoeenergetici) University "Politehnica" Timișoara, Romania
Oct 2011 - Oct 2013	Studii postdoctorale - Universitatea Tehnica de Construcții din București, Romania Cercetări fluido-dinamice aplicate în dezvoltarea de difuzoare inovante pentru ventilarea personalizată în vehicule și clădiri
Oct 2004 - Iunie 2010	Studii doctorale (PhD) - Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Romania Cercetări privind procesele termo-fluidodinamice din arzătoare și focare la arderea turbionară
Oct 2004 - Iulie 2005	Studii aprofundate (Master) - Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Romania Proiectarea asistată a mașinilor termice cu poluare redusă
Oct 1999 - Iulie 2004	Studii universitare (licență) - Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Romania Specializarea: Mașini și echipamente termice Proiect de diplomă: Proiectarea sistemului de condiționare a aerului pentru un ansamblu de birouri .

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Româna

Alte limbi străine cunoscute

Limba Engleza

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B1	B1	B2	B1	B1

Discipline predate

Modelarea proceselor termoneergetice (an 4), Metode numerice de analiza a curgerii si campurilor termice (Master an 2), Combustie si instalatii de ardere (an 3), Dinamica gazelor (an 3), Modelarea și simularea incendiilor în construcții (Master an 1), Termotehnica (An2)

Competențe informatice

Ansys Fluent, Design Modeler, Ansys Meshing, Pyrosim, Fire Dynamics Simulator..

Alte competente

Evaluator (Reviewer) pentru mai mult de 20 de jurnale științifice cu factor de impact indexate Clarivate (Web of Science) cu directa legatura cu expertiza evaluatorului, printre care: Building and Environment, Building Simulation, Energy and Buildings, International Journal of Heat and Mass Transfer, International Journal of Thermal Sciences, Journal of Building Engineering, Applied sciences, Building Simulation, Civil engineering journal, Energies, Energy and built environment, Entropy, Journal of cleaner production, Energy reports.

Special Issue Editor: Applied Sciences – MDPI (IF2021: 2.838) 10.02.2021 – 30.11.2022

Urban Sustainability and Resilience of the Built Environments

Interes

Inginerie termică; Eficienta energetica; Dinamica fluidelor; CFD Simulare numerică; Ventilație si ventilație personalizata; Confort termic; Simularea numerică a incendiilor și a evacuării fumului și gazelor fierbinți.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

Mai mult de 150 articole științifice dintre care: 33 sunt indexate Web of Science având factor de impact (din care 15 ca autor principal), 33 sunt Web of Science Proceedings Conference Papers. (Din totalul lucrărilor, peste 100 de articole sunt indexate SCOPUS)

Cărți

3 cărți ca prim autor, Coautor: 4 cărți, Coautor 1 capitol de carte.

1. **Florin BODE**, Ilinca NĂSTASE, Răzvan CALOTĂ, Mihnea SANDU, Ion ANGHEL, **Modelarea și simularea incendiilor în construcții**, ISBN 978-606-25-0766-4, 267pag, Editura MatrixRom, 2022

2. Cristiana CROITORU, Ilinca NASTASE, **Florin BODE**, **Calitatea ambientală în mediul interior construit - Confort, metode de evaluare, principii de distribuție a aerului**, Conspress, 2021, ISBN: 978-973-100-522-5, 500pag, monografie, 2021
4. **Florin BODE**, Paula UNGURESAN, **Combustie si Instalatii de Ardere**, Edit. U.T.Press 2014, ISBN 978-973-662-998-3, 446 pag., (Curs / Monografie) 2014
5. Paula UNGURESAN, **Florin BODE**, **Termodinamica Aplicata**, UTPress, ISBN 978-606-737-248-9, in format electronic, pe CD, 180 pag., (Curs) 2017
6. Romeo Susan-Resiga, sa, **Vortex Dominated Flows** - Monografie, Eurostampa Publishing House, 2008 ISBN 978-973-687-659-2, 492pag, Biblioteca Nationala Romana 532.527, IV 78273 – Capitol 8, Vortex Flows in Fluid Equipments, pag 387-427 (41 pag.), Authors: Victor Hodor, **Florin Bode**, Liviu Ioan Vaida, Calin Vaida, Dan Opruta, Gheorghe Baran, Florentina Bunea, Gabriela Oprina, 2008.
7. **Florin BODE**, **Simularea numerica a proceselor de transfer termic – Aplicatii**, UTPress, Cluj-Napoca, ISBN 978-606-737-505-3, online, adresa <https://biblioteca.utcluj.ro/files/carti-online-cu-coperta/505-3.pdf>, (5 module / aplicatii de lucrari de laborator), 205pag (A4), 2021
8. Teodor MADARASAN, Beniamin APAHIDEAN, Ioan GHIRAN, Ioan TEBEREAN, Mugur BALAN, Paula UNGURESAN, Bodan DUMA, **Florin BODE**, **Indrumator pentru Lucrari de Termotehnica si Masini Termice**, Editura Todesco, publicata pe CD, ISBN 973-7695-17-8, 2006

Impact cercetare

Hirsch Index Web of Science: 10,
Hirsch index SCOPUS: 14,
Hirsch index Google Scholar: 17

Proiecte

Director de proiect în 3 granturi naționale de cercetare (2007-2008, 2011-2013, 2022-2024);
Responsabil proiect în 4 granturi naționale de cercetare (2014-2017, 2018-2020, 2020-2022, 2022-2024);
Director de proiect cercetare si dezvoltare cu tertii la 1 proiect (2021).
Membru in 2 proiecte Europene Horizon H2020 și in mai bine de 20 de granturi de cercetare naționale și 5 contracte de cercetare cu terți (2004-2022).
Suma totala a granturilor conduse ca director de proiect până în 2022:
~330.000EUR

Proiecte de cercetare cu terți relevante

Principal Investigator, "Analiza și optimizarea circulației aerului în spații mari prin modelarea și simularea numerică de tip CFD", "Analysis and optimization of air circulation in large spaces through numerical modeling and simulation of CFD type", Therme Group RHTG AG, Austria, 2021-2022

1. Principal investigator: Studiu prin simulare numerică privind răcirea asfaltului în timpul transportului (Numerical simulation study on asphalt cooling during transport), SC Constructa Mecanica SRL 2014
2. Membru, "CO2 capture solutions" in the frame of the "Strategia de alimentare cu energie termica a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca in perioada 2021-2031 si perspectiva 2050" (Heat supply strategy for consumers in Cluj-Napoca during 2021-2031 and perspective 2050), 2021

3. Membru , “Consultants for Energy Efficiency Improvement through Renovation of Buildings”, World Bank, April-July 2019
4. Membru: Numerical study in the frame of Environment improvement of Sludge dewatering from the wastewater treatment system of SEAU Glina by Optimizing the Local Effluent Capture and Treatment, APA NOVA Bucharest, 2016-2018

Prelegeri / Cursuri Invitate

KeyNote Speaker:

- PEPM Conference 2022, Bulgaria
- InnoEE Conference 2024, Bulgaria

Prelegeri invitate:

- Tianjin University, Tianjin, China, 1-5 November 2019. Ventilation strategies for improving air distribution in confined spaces.
- Dalian University of Technology, Dalian, China, 6-10 November 2019. Ventilation strategies for improving air distribution in special applications.

Prelegeri/Cursuri la alte universități:

Universitatea Tehnică de Construcții București (2017-2024):

- Managementul proiectelor de cercetare științifică;
- Modelarea transferului de căldură și masă în instalații și clădiri.
- Modele bazate pe volume finite;
- Modelarea fenomenelor de transfer de căldură și masă prin metoda elementului finit: posibilități oferite de pachetul ANSYS;
- Modelarea și simularea incendiilor în construcții

Alte colaborări de consultanță și servicii relevante cu companii industriale

1. Director proiect, “Activități de testări si analize tehnice a diferite scenarii de ventilare/condiționare a aerului prin utilizarea de metode numerice de tip CFD pentru ameliorarea confortului termic a ocupanților, S.C. CLIMAROL PREST S.R.L, 2023
2. Director proiect, “Activități de testări si analize tehnice a poziționării ventilatoarelor de tip jet fan si a extragerii fumului si gazelor fierbinți din parcaje prin Efectuarea de simulărilor numerice de tip CFD (Computational Fluid Dynamics), pentru parări de dimensiune mica, medie si mare”, S.C. RUCK VENTILATOARE S.R.L, 2022-2024
3. Principal Investigator, „Impactul temperaturilor negative ale gazelor naturale vehiculate prin conducte montate îngropat asupra factorilor de mediu” pentru Societatea Națională de Transport Gaze Naturale TRANSGAZ SA Romania, în contextul proiectării conductei de transport gaze naturale din rezervele de gaze naturale din Marea Neagră (Neptune Deep project), 2018

Consultant pentru companii industriale

1. S.C. RUCK Ventilatoare S.R.L – (2022-prezent)
2. S.C. TBE Technologie S.R.L. – (2023 – prezent)
3. SC Climarol Prest SRL – (2023 – prezent)

Certificări

- **Membru** - Corpul de experți din Registrul Național al Experților pentru certificarea activității de cercetare-dezvoltare. Domeniul de specializare inteligentă la nivel național: 3. Energie și mobilitate
 - Auditor Energetic Clasa 1, Termoenergetic (2014-2020)
- Autorizație emisă de Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei, Departamentul pentru Eficiența Energetică no. 442, emisă în 28 Feb 2014, și prelungită de aceeași autoritate prin decizie no.251/DEE/26.02.2017

Specializări și calificări

1. 20.05.2015-07.06.2015: Specializare în "Structured mesh generation for Computational Fluid Dynamics method on complex geometries". Lund University, Lund, Sweden, dr. Robert Szasz;
2. 20.11.2013-22.11.2013: Specializare în CFD Ansys 14.5 software la Politehnica University of Bucharest, REOROM Research Center, certificate: 01923/ November 2013;
3. 27.08.2013-15.09.2013: Specializare în "Experimental investigations by optical methods for determining the air flow through perforated panels used in ventilation of operating rooms", University of La Rochelle, France, PhD Eng. Amina Meslem;
4. 10.05.2013-20.05.2013: Specializare în "Experimental investigation on impinging and free jets by means of use of optical diagnostics such as Tomographic PIV and electrodiffusion method", University of La Rochelle, France, PhD Eng. Amina Meslem;
5. 12.12.2012-20.12.2012: Specializare în "CFD prediction of airflow in buildings and mesh generation over complex geometries" at Royal Military Academy in Brussels, Department of Mechanics, Brussels, Belgium, Prof. Dr. Ir. Walter Bosschaerts;
6. 13.08.2010-27.08.2010: Specializare în „Numerical simulation of noise in turbulent unpremixed combustion in burners”, Lund University, Sweden, dr. Robert Szasz;
7. 13.06.2009-04.07-2009: Specializare în „Installing and utilization of optical diagnostics techniques in the field of turbulent combustion, using new experimental studies based on the use of optical diagnostics such as PIV, PLIF (Planar Laser Induced Fluorescence) and Rayleigh scattering”, INSA, CORIA, Rouen, France, prof. Bruno Renou;
8. 16.04.2009-25.04.2009: Specializare în „Swirl burner geometry optimization for numerical simulation of gaseous fuels”, Lund University, Lund, Sweden, dr. Robert Szasz;
9. 25.08.2008-10.09.2008: Specializare în „Numerical methods and applications in transient reactive flow in 3D using LES”, Lund University, Sweden, dr. Robert Szasz;
10. 18.09.2006-23.09.2006: Specializare în CFD „Numerical Methods in Fluid Dynamics and Applications in FLUENT”, National Centre for Complex Fluids Engineering, “Politehnica” University, Timisoara, Romania;
11. 10.2006- 09.2007, Certificare de formare pedagogică, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Romania.

Brevete de invenție

RO137186A2- Publicat: 2022-12-30, Năstase Ilinca, Bode Florin-Ioan, Difuzor orientabil cu inducție sporită prin control pasiv al curgerii, pentru ventilarea personalizată

RO133790A2, Publicat: 2019-12-30, Cristiana Verona Croitoru, Florin Ioan Bode, Ilinca Nastase, Mihnea Sandu, Angel Mădălin Dogeanu, Andrei Stelian Bejan „Element de fațadă opacă ventilată pentru captarea pasivă a energiei solare cu materiale cu schimbare de fază integrate”

RO137189A2- Publicat: 2022-12-30, Mihnea SANDU, Paul DANCA, Florin BODE, Cristiana CROITORU, Ilinca NASTASE, „Dispozitiv pentru recuperarea căldurii din apele gri cu aplicație la sistemele de canalizare menajeră”

RO137160A2 – Publicat: 2022-12-30, NASTASE Ilinca; DANCĂ Paul Alexandru; BODE Florin; CROITORU Cristiana; SANDU Mihnea, „Difuzor orientabil, cu inducție sporită prin control pasiv al curgerii, pentru utilizarea la ventilarea autovehiculelor (aerator cu fante lobate)”.

CALIFICĂRI CHEIE

>20 de ani de experiență în simulări numerice CFD ale curgerii fluidelor, transferului de căldură și masă și a incendiilor și evacuării fumului și gazelor fierbinți. Sunt consultant în eficiență energetică și am mai mult de 15 ani în cercetarea științifică în domeniul eficienței energetice.

Membru in organizații socio-profesionale

- Membru in IAQVEC Association, Indoor Air Quality, Ventilation and Energy Conservation in Buildings Association
- Membru in The American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers - ASHRAE
- Membru in The International Society of Indoor Air Quality and Climate - ISIAQ
- Membru în Asociația Frigotehniștilor și Criogeniștilor din România
- Membru în Societatea Română a Termotehnicienilor
- Membru în Asociația Inginerilor de Instalații din România
- Membru în Asociația Română a Inginerilor de Securitate la Incendiu

Conturi de cercetător

ORCID: 0000-0003-1694-8288, Brainmap: U-1700-031P-0794,
Web of Science: C-3372-2011, SCOPUS ID: 35188701300,
Sciprofiles ID: 902469

Premii

- **Premiul pentru Cel Mai Bun Articol al Anului 2022 în Jurnalul Energies (Best Paper Award)** pentru lucrarea științifică "Battery-Supercapacitor Energy Storage Systems for Electrical Vehicles: A Review" (<https://www.mdpi.com/1996-1073/15/15/5683>).
- **Diploma de Excelenta si Medalia de Aur** pentru echipa Ilinca NASTASE, Paul DANCA, Florin BODE, Cristiana CROITORU, Mihnea SANDU, pentru **Difuzor orientabil, cu inducție sporită prin control pasiv al curgerii, pentru utilizarea la ventilarea autovehiculelor (aerator cu fante lobate)** la Editia XXI a Salonului international al cercetarii stiintifice, inovarii si inventicii 25-27 Octombrie 2023, Cluj-Napoca, Romania
- **Diploma de Excelenta si Medalia Pro Invent** pentru echipa Mihnea SANDU, Paul DANCA, Florin BODE, Cristiana CROITORU, Ilinca NASTASE pentru **Dispozitiv pentru recuperarea caldurii din apele uzate cu aplicatie la sistemele de canalizare ape menajere** la Editia XXI a Salonului international al cercetarii stiintifice, inovarii si inventicii 25-27 Octombrie 2023, Cluj-Napoca, Romania

- **Diplomă de excelență în cercetare** din partea Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică în 2018, 2020, 2022
- **Premii pentru cercetare** din partea organizației guvernamentale UEFISCDI pentru publicare articole în jurnale de prestigiu în 2014, 2015, 2019, 2021, 2023

Alte

- Abilități organizatorice – Comitetul organizatoric al Conferinței Internaționale EENVIRO 2013-2022
- Președintele, EENVIRO 2022 București, 16-20 octombrie 2022
- Membru în comitetele științifice ale: Conferinței Internaționale EENVIRO 2016-2024 (Romania), CIEM (Romania), DSC-UTCB (Romania), PEPM 2020, PEPM 2021, PEPM 2022 (Bulgaria), COBEE 2022 (Canada), ICERE 2024 (Vietnam)
- Director - Centrul de cercetare pentru curgeri complexe și transfer de căldură (AtFlow) – UTCN (2024 - prezent)
- 1 articol științific situat în zona de „Extrem de citat” (Highly cited paper) în zona primelor celor mai citate 1% articole științifice indexate Web of Science din categoria “Engineering”.

23.07.2024

Conf. dr. ing. Florin BODE

