

INFORMATII PERSONALE

Ilinca NASTASE



 Bd. Pache Protopopescu 66, sector 2, Bucharest Romania,

 0040733920679

 ilinca.nastase@gmail.com

 <http://www.cambi.ro/>

Sex Female | Date of birth 22/08/1979 | Nationality Romanian

EXPERIENTA PROFESIONALA

Septembrie 2021- Prezent

Profesor universitar

Directorul Scolii Doctorale din Universitatea Tehnică de Construcții București

Universitatea Tehnică de Construcții București – Facultatea de Inginerie a Instalațiilor

Activități didactice: Instalații de ventilare și climatizare, Ventilare Industrială, Distribuția aerului, Evacuarea fumului și a gazelor fierbinti, Modelarea sistemelor de Securitate la Incendiu în Cladiri, Metode experimentale pentru mecanica fluidelor.

Auditor Energetic gradul I din ianuarie 2014

Expert evaluator ARACIS din iunie 2019

Inginer proiectant atestat pentru instalații de stingere și desfumare din februarie 2021

Expert evaluator pentru Latvian Agency of Higher Education Quality, din Mai 2021

Invățământ superior

Septembrie 2012–Prezent

Conferențiar

Directorul Scolii Doctorale din Universitatea Tehnică de Construcții București

Universitatea Tehnică de Construcții București – Facultatea de Inginerie a Instalațiilor

Activități didactice: Instalații de ventilare și climatizare, Ventilare Industrială, Distribuția aerului, Evacuarea fumului și a gazelor fierbinti, Modelarea sistemelor de Securitate la Incendiu în Cladiri, Metode experimentale pentru mecanica fluidelor.

Invățământ superior

Mai 2008–Prezent

Cercetător științific

Universitatea Tehnică de Construcții București – Facultatea de Inginerie a Instalațiilor

Directorul Centrului de cercetare CAMBI - Advanced Research Center for Building Physics and Ambient Quality

Activități de cercetare: Confort și eficiența energetică a clădirilor și sistemelor, Mecanica fluidelor

Cercetare

Oct 2008–Sep 2012

Șef Lucrări

Universitatea Tehnică de Construcții București – Facultatea de Inginerie a Instalațiilor

Invățământ superior

Oct 2007–May 2008

Inginer de cercetare

LEPTIAB Laboratory of Study of Transfer Phenomena Applied to Buildings, University of La Rochelle,

France

Business or sector Research

2003–2007 **Asistent universitar**

Mechanical and Civil Engineering Department, University of La Rochelle, France

Activități didactice: Laboratoare și aplicații practice în disciplinele: Termodinamica, Topografie, Incalziri, Climatizare, Automatizări, Sisteme frigorifice, Instalații de incalzire, Informatica și robotica industrială

Invățământ superior

EDUCATIE SI FORMARE

2014 **Teza de abilitare**

Universitatea Tehnică de Construcții București

- Titlul tezei: *Intelligent air diffusion for healthy environments advanced flow control and evaluation methods*

2007 **Post Doctorat**

University of La Rochelle, France

- Mechanical and Civil Engineering Department, specialty: Experimental Fluid Mechanics

2003–2007 **Doctorat**

Universitatea Tehnică de Construcții București și University of La Rochelle, France

- Titlul tezei: *Analyse des jets lobés en vue de leur intégration dans les Unités Terminales de Diffusion d'air*

2007 **Specializare**

University of Bordeaux 1, France

- Laser Security training organized by Technological Centre Alphanov Bordeaux 1 University

Sep 2003 **Specializare**

French Association of Laser Velocimetry (AFVL)

- Autumn School 2003 of Velocity metrology and Laser Granulometry in Fluid Mechanics.

2002–2003 **Master**

University of La Rochelle, France

- Civil and Mechanical Engineering Departement, Energetic of built environment

1997–2002 **Licență**

Universitatea Tehnică de Construcții București, Romania

- Facultatea de Inginerie a Instalațiilor – cursuri în limba franceză

COMPETENȚE

Limba maternă Română

Limbi străine	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
ENGLEZA	C2	C2	C2	C2	C2
FRANCEZA	C2	C2	C2	C2	C2
DALF C2					

Levels: A1 and A2: Basic user - B1 and B2: Independent user - C1 and C2: Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages

Abilități de comunicare Abilități bune de comunicare dobândite prin experiența mea didactică și participarea la prelegeri sau conferințe

Aptitudini organizatorice / manageriale Experiență în managementul proiectelor și al echipei dobândită prin îndeplinirea unui număr mare de subvenții și contracte câștigate competitiv în competițiile naționale
Experiență în managementul structurilor didactice și de cercetare

Alte competențe profesionale Expert în tehnici PIV, LDV, CTA, termografie IR, inspecția instalațiilor HVAC, Consultanță tehnică ca expert în metrologie..

Competențe digitale	AUTO-EVALUARE				
	Prelucrarea informațiilor	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea problemelor
	Utilizator avansat	Utilizator avansat	Utilizator avansat	Utilizator avansat	Utilizator avansat

Digital competences - Self-assessment grid

Utilizarea avansată a unor programe specifice domeniului de activitate: Fluent, Gambit, Ansys CFX, FEHT, SolidWorks, Inventor, AutoCAD, MathCAD, MATLAB, CoolPack, Engineering Equation Solver(EES)

ALTE INFORMAȚII

Vizibilitate științifică:

- 32 Articole în Jurnale WOS, peste 30 articole de conferințe indexate în WOS Conference Proceedings
- Hirsch Index – Web of Science: 12, Scopus: 13, Google Scholar: 18
- Membru al Comitetului editorial al International Journal of Ventilation, INCAS Bulletin, Mathematical Modelling in Civil Engineering
- Reviewer pentru Renewable Energy Reviews, Energy, Applied Thermal Engineering, Building and Environment, Physics of Fluids, etc
- Președintele Comisiei de Inginerie civilă și managementul lucrărilor de construcții a Consiliul Național

de Atestare a Titlurilor, Diplomelor si Certificatelor Universitare (CNATDCU)

- Membru al Consiliului Școlii Doctorale din UTCB
- Membru al Comitetului pentru tehnologie și cercetare (TRC) - al Federației asociațiilor europene de încălzire, ventilație și aer condiționat - REHVA
- Evaluator pentru proiecte finanțate de Comisia UE, UEFSCDI, Agenția de Cercetare din Moldova.

Membru al asociațiilor profesionale:

- Federația asociațiilor europene de încălzire, ventilație și aer condiționat (REHVA)
- Asociația Inginerilor din Servicii de Construcții din România (AIIR)
- Societatea americană de încălzire, frig și aer condiționat (ASHRAE)

Contracte de cercetare

1. World Bank Energy and Extractives Global Practice ECA region Project - Energy Efficiency Improvement through Renovation of Buildings, Romania's buildings stock data collection and verification 2019 (10keuro)
2. CIA-CLIM, Intelligent buildings adaptable to the effects of climate change PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0391, 2018-2021, (1000 kEuro)
3. CONTUR, Emerging technologies for counteracting effects induced by turbulent flows of fluid media PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0868, Responsable de l'équipe partenaire (jusqu'à 1.03.2019), 2018-2021, (1000 kEuro)
4. PHANTOM - Passive flow control for heat and mass transfer enhancement of impinging jets PN-III-P4-ID-PCE-2016-0758, Coordinatrice du projet, 2017-2019, (200 kEuro)
5. QUEST - Advanced air diffusion system of the crew quarters for the ISS and deep space habitation systems, STAR-CDI-C3-2016-577, Coordinatrice du projet, 2017-2019, (450 kEuro)
6. SMARTSENSE - Real time SMART application for urban air quality management respecting the SENSITIVE categories of population, PN-III-P2-2.1-PED-2016-1285 (150 kEuro), Coordinatrice du projet, 2017-2018 (150 kEuro)
7. AFDPA - Antiflutter Demonstrator with Piezoelectric Actuation, Responsable de l'équipe partenaire, PN-II-PT-PCCA-2013-4 (350 kEuro)
8. EQUATOR: Advanced strategies for high performance indoor Environmental QUALiTy in Operating Rooms- PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0512, 2012-2016, Coordinatrice du projet (750 kEuro)
9. INADEVA: INtelligent Air Diffusion for healthy environments: advanced strategies and EVALuation methods - PN-II-ID-2011-3-0835, 2011-2016, Coordinatrice du projet (350 kEuro)
10. Terminal inovative devices for HVAC air diffusion – PNII RP CNC SIS 6, 2008- 2010, Coordinatrice du projet (150 kEuro)
11. Optimization of Indoor Environmental Quality & Energy Efficiency in educational facilities using a multi-criteria decision approach PN-II-RU-TE-2012-3-0108, 2013-2015, (200 kEuro)
12. IEQ: Atmospheric pollutants transfer indoors. Tools for indoor pollution level prediction and occupants - PN-II-RU-TE-2011-3-209, 2011-2013, (200 kEuro)
13. MAACH : Advanced methods of analysis and control for hemodynamics with application in peripheral vascular surgery, 2008 –2011, CNMP grant (750 kEuro)
14. ECOLOC: Environmental management in urban residential areas in the context of climate change, 2008 –2011, CNMP r grant, (750 kEuro)
15. FLUBAT: Suivi et compréhension expérimental des FLUX d'air dans les BATiments – projet ANR (1500 kEuro) coordinatrice du projet: Dr. Amina Meslem, Université de La Rochelle
16. INDUC : Climatisation à haute induction pour les voitures ferroviaires, 2006- 2008, en cooperation avec Alstom Transport, financé par le FEDER, le gouvernement français et la Region Poitou Charentes, coordinatrice du projet: Dr. Amina Meslem, Université de La Rochelle
17. INDUBAT : Climatisation à haute induction pour le bâtiment, 2005-2009, en coopération avec CIAT, financé par ANR et ADEME, coordinatrice du projet: Dr. Amina Meslem, Université de La Rochelle
18. VAICTEUR AIR² - Pour un air sain confortable et économe dans le bâtiment, 2008-2013, financé par OSEO, coordinateur du projet: CIAT
19. HAM: Integrated HEAT-AIRFLOW-MOISTURE modeling within enclosures - experimental validation,

PN-II-ID-JRP-RO-FR-2012-0071, 2013-2015, (350 kEuro)

20. INSIDE - Innovative strategies of HVAC systems for high indoor environmental quality in vehicles
PN-II-PT-PCCA-2013-6 (350 kEuro)

21. SOLECT - Environment improvement of Sludge dewatering from the wastewater treatment system of SEAU Glină by Optimizing the Local Effluent Capture and Treatment, PN-III-P2-2.1-BG-2016-0158 (100 kEuro)

22. SCOPE-intelligent Solar Collector with Phase change materials integration— PN-III-P2-2.1-PED-2016-1154 (100 kEuro)

23. SWAN34 Small Ducted Wind Turbine Equipped with Passive Flow Control Devices - PN-III-P2-2.1-PED-2016-0631 (100 kEuro)

Vizibilitate internațională

Conferințe invitate :

- [KN 1] Experimental techniques in ventilation applications - A state of the art of modern investigation methods applied to flows in buildings, a key note lecture at GRASMECH' 2009, 26-27 November 2009 in Brussels at Royal Military Academy
- [KN 2] An overview of Micro Particle Image Velocimetry and applications, a key note lecture at the first International Summer School of Rheology organized by the Romanian Society of Rheology, august 2010, Cluj-Napoca.
- [KN 3] Measuring techniques of velocity distributions in liquids, a key note lecture at the third International Summer School of Rheology organized by the Romanian Society of Rheology, august 2017, Gura Humorului
- [KN 4] Ventilation strategies for improving air distribution in vehicles and other confined spaces, invited lecture at Aalto University, December 2018
- [KN 5] Thermal Comfort in occupied spaces - changing the paradigm for energy efficiency, invited lecture at International Conference on Energy, Environment and Economics (ICEEE2020), August 2020
- [KN 6] Aerial transmission of SARS-COV-2- The role of HVAC systems during COVID-19 times: source control, ventilation, air distribution, invited lecture at the international Conference Climamed 2021 (May 2021)

Premii:

- Premiul pentru cel mai bun cercetător din UTCB în 2016, 2017, 2018, 2019
- Premiul pentru cel mai bun cercetător din Facultatea de Inginerie a Instalațiilor în 2016, 2017, 2018, 2019
- 2011 Best Paper Award de la Jurnalul Building and Environment – articolul [4]
- Premiu de excelență în cercetare în 2008 pentru proiectul INDUBAT – acordat de Ministerul Francez al Educației și Cercetării

Articole reprezentative în jurnale

1. **Nastase**, A. Meslem, P. Gervais, *Primary and secondary vortical structures contribution in the entrainment of low Reynolds number jet flow*, Experiments in Fluids, 44, (2008)
2. A. Meslem, **I. Nastase**, F. Allard, *Passive mixing control for innovative air diffusion terminal devices for buildings*, Building and Environment 45 (12), 2679-2688, 29, 2010
3. **I. Nastase**, A. Meslem, M. El Hassan, *Image processing analysis of vortex dynamics of lobed jets from three dimensional diffusers*, Fluid Dynamics Research, Vol. 43 (6), 2011
4. **I. Nastase**, A. Meslem, V. Lordache, I. Colda, *Lobed grilles for high mixing ventilation—An experimental analysis in a full scale model room*, Building and Environment 46 (3), 547-555, 22, 2011
5. V. Lordache, **I. Nastase**, A. Damian, I. Colda, *Average permeability measurements for an individual dwelling in Romania*, Building and environment 46 (5), 1115-1124, 2011
6. Z. Bolashikov, A. Melikov, M. Spilak, **I. Nastase**, A. Meslem, *Improved inhaled air quality at reduced ventilation rate by control of airflow interaction at the breathing zone with lobed jets*, HVAC&R Research 20 (2), 238-250, 2, 2014
7. C. Croitoru, **I. Nastase**, F. Bode, A. Meslem, A. Dogeanu, *Thermal comfort models for indoor spaces and vehicles—Current capabilities and future perspectives*, Renewable and Sustainable Energy

Articole reprezentative
prezentate în cadrul
conferințelor internaționale

1. Meslem, M Kristiawan, **I. Nastase**, V Sobolik, Wall shear rates and stagnation mass transfer on a plate in axisymmetric and cross impinging jets, Eurotherm 2012, September 04-07, Poitiers – Futuroscope France.
2. R. Crutescu, I. Udrea, **I. Nastase**, C. Croitoru, V. Badescu, Preliminary Results Concerning the Thermal Comfort in a Romanian Passive House, Renewable Energy in the Service of Mankind Vol I, 779-790, 2015
3. C. Croitoru, **I. Nastase**, M. Sandu, C. Lungu, Multi-criteria Design and Impact on Energy Consumption of a Residential House—A Parametric Study, Energy Procedia 85, 141-148, 2016
4. C. Croitoru, **I. Nastase**, I. Voicu, A. Meslem, M. Sandu, Thermal Evaluation of an Innovative Type of Unglazed Solar Collector for Air Preheating, Energy Procedia 85, 149-155, 2016
5. E. Iatan, M. Iliescu, F. Bode, **I. Nastase**, R. M. Damian, M. Sandu, Numerical Study for Open-channel Flow over Rows of Hemispheres, Energy Procedia 85, 260-265, 2016
6. **I. Nastase**, C. Croitoru, C. Lungu, A Questioning of the Thermal Sensation Vote Index Based on Questionnaire Survey for Real Working Environments, Energy Procedia 85, 366-374, 2016
7. **I. Nastase**, C. Croitoru, A. Vartires, L. Tataranu, Indoor Environmental Quality in Operating Rooms: An European Standards Review with Regard to Romanian Guidelines, Energy Procedia 85, 375-382, 2016
L. Tacutu, **I. Nastase**, T. Catalina, A Critical Regard on Romanian Regulations Related to Indoor Environment Quality in Operating Rooms and a Technical Case Study, Energy Procedia 85, 511-520, 2016
8. C. Croitoru, **I. Nastase**, R. Crutescu, V. Badescu, Thermal Comfort in a Romanian Passive House. Preliminary Results, Energy Procedia 85, 575-583, 2016

Brevete

- [B 1] RO130182-A2, Orientable diffuser with enhanced induction achieved by passive flow control for customized ventilation, Assignee: UNIV BUCURESTI TEHNICA CONSTR, Inventor(s): BODE F, NASTASE I, Derwent Primary Accession Number: 2015-317506
- [B 2] A 2018 00463 Solar façade (Ventilated opaque façade element for passive solar energy absorption with integrated phase change materials), Assignee: UNIV BUCURESTI TEHNICA CONSTR, Inventor(s): Cristiana Croitoru, Florin Bode, Ilinca Nastase, Mihnea Sandu, Angel Dogeanu, Andrei Bejan

Cărți didactice

Cărți tipărite de edituri centrale (EDP, ET, EAR, etc.).

- I. Nastase, C. Croitoru, Equipements et systèmes de ventilation et climatisation – travaux pratiques, Editura Universitară 2011, ISBN 978-606-591-331-8
- I. Nastase, C. Croitoru, Echipamente și sisteme pentru ventilarea și climatizarea clădirilor, Editura Universitară 2012, ISBN : 978-606-591-515-2
- I. Nastase, C. Croitoru, Equipements et systèmes pour la ventilation et climatisation des bâtiments, Editura Printech 2021, ISBN) : 978-606-23-1248-0
- F. Bunea, P. Dancă, I. Nastase, Determinarea vitezelor în curgeri cu ajutorul imaginilor de particule – PIV. Noțiuni generale și aplicații (ediție cd-rom, 2021) ISBN: 978-973-0-34566-7.

Cărți tipărite de tipografii locale (de instituții).

- A. Vartires, I. Nastase, Instalații de ventilare și climatizare – Lucrări practice, Editura Conspress 2010, ISBN : 978-973-100-138-8
- C. Teodosiu, V. Iordache, M. Sandu, C. Croitoru, F. Bode, I. Nastase, Metodologia cercetării științifice pentru doctorat, Conspress 2021, ISBN: 978-973-100-521-8
- C. Croitoru, I. Nastase, F. Bode, Calitatea ambientală în mediul interior construit - Confort, metode de evaluare, principii de distribuție a aerului, Conspress, 2021, ISBN: 978-973-100-522-5