

CURRICULUM VITAE



Dr. ing. Ilinca NASTASE

Profesor universitar la Facultatea de Inginerie a Instalațiilor, Departamentul de Sisteme Termo-hidraulice și pentru Protecția Atmosferei, Universitatea Tehnică de Construcții București
Directorul Școlii Doctorale a Universității Tehnice de Construcții București
Directorul Centrului de Cercetare Avansată pentru Calitate Ambientală și Fizica Clădirilor – CAMBI
Președintele Comisiei de Inginerie Civilă în cadrul Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU)
Co-chair al Comitetului pentru Tehnologie și Cercetare (TRC) – al Federației Asociațiilor Europene de Încălzire, Ventilare și Climatizare – REHVA
Membru al COVID-19 task force al alianței internaționale pentru calitatea mediului interior IEQ-GA, reprezentant al IEQ-GA în comisia ECAP a OMS, și al COVID-19 task force la REHVA
Membru al task force Ventilation of Hospitals la REHVA

1. DATA ȘI LOCUL NAȘTERII. STUDII, SPECIALIZĂRI ȘI TITLURI

Data și locul nașterii : 22 august 1979, București, România

STUDII ABSOLVITE SI DIPLOME OBȚINUTE :

Diploma de bacalaureat: 1997, Liceul de Informatică București, profilul matematică-fizică și informatică. Media generală la examenul de bacalaureat : 9.25.

Diploma de inginer: 2002, (media la examenul de licență : 10), Universitatea Tehnică de Construcții București, Departamentul de Inginerie civilă , specializarea: "Instalații pentru construcții – în limba franceză" ; Media generală a anilor de studii : 9.21.

Diploma de jurist licențiat: 2002, Universitatea Ecologică București, Facultatea de Drept, specializarea Științe juridice - Drept ; media la examenul de licență : 9.50.

Diploma de master (studii aprofundate): 2003, Universitatea din La Rochelle, Franța, Departamentul de Inginerie civilă și mecanică, specializarea : Energetica clădirilor și a spațiilor construite

Diploma de doctor inginer: titlul tezei « Analyse des jets lobés en vue de leur intégration dans les unités terminales de diffusion d'air – Analiza jeturilor lobate în vederea integrării lor în unitățile terminale de difuzie a aerului», 2007, teză în cotutelă între Universitatea Tehnică de Construcții București și Universitatea din La Rochelle, domeniul : Inginerie civilă, specializarea : Mecanica Fluidelor.

Limbi străine cunoscute: **franceză**: vorbit - foarte bine; scris - foarte bine (DALF Diplôme Approfondi de la Langue Française); **engleză** : vorbit - foarte bine; scris - foarte bine.

Alte specializări:

Septembrie 2003 – Școala de Toamnă 2003 de Metrologie a vitezelor și granulometrie Laser în Mecanica Fluidelor, 15 - 19 septembrie la CAES al CNRS, organizată de către Asociația Francofonă de Velocimetrie Laser

Noiembrie 2007 – Stagiul de formare în Securitatea utilizării echipamentelor cu Laser, organizat la centrul Tehnologic Alphanov de la Universitatea Bordeaux 1.

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

Verificator de proiecte atestat tehnico-profesional în domeniul Instalații termice, Nivelul I, din decembrie 2021

2. FUNCȚII DIDACTICE/PROFESIONALE ȘI LOCURI DE MUNCĂ

Suplinitor al unor posturi de Asistent Universitar : pe perioada anilor universitari 2004/2005 și 2005/2006 prin predarea de Seminarii și Laboratoare (echivalent ore seminar 48) la Departamentul de Inginerie Civilă și Mecanică Universitatea din La Rochelle, Franța.

Asistent Universitar (ATER – Attaché temporaire à l'Enseignement et à la Recherche) : septembrie 2006 - august 2007 la Departamentul de Inginerie Civilă și Mecanică și la laboratorul LEPTIAB (Laboratoire d'Etudes des Phénomènes de Transfert et de l'Instantanéité : Agro-industrie et Bâtiment), la Universitatea din La Rochelle, Franța.

Inginer de cercetare (Ingénieur de recherche) : octombrie 2007- mai 2008 la laboratorul LEPTIAB (Laboratoire d'Etudes des Phénomènes de Transfert et de l'Instantanéité : Agro-industrie et Bâtiment), la Universitatea din La Rochelle, Franța.

Suplinitor al unui post de Asistent Universitar : pe octombrie 2007- mai 2008 prin predarea de Seminarii, Laboratoare și Curs (echivalent ore seminar 38) la Departamentul de Inginerie Industrială și a Procedeelelor industriale, la Universitatea din La Rochelle, Franța.

Șef de Lucrări: octombrie 2008 – septembrie 2012 la Departamentul de Sisteme Termo-hidraulice și pentru Protecția Atmosferei, Facultatea de Inginerie a Instalațiilor, Universitatea Tehnică de Construcții București

Conferențiar universitar: octombrie 2012 – septembrie 2021 la Departamentul de Sisteme Termo-hidraulice și pentru Protecția Atmosferei, Facultatea de Inginerie a Instalațiilor, Universitatea Tehnică de Construcții București

Profesor universitar: septembrie 2021 – prezent la Departamentul de Sisteme Termo-hidraulice și pentru Protecția Atmosferei, Facultatea de Inginerie a Instalațiilor, Universitatea Tehnică de Construcții București

3. ACTIVITATEA PROFESIONALĂ

a. Activitatea didactică

Studiile doctorale la universitatea din La Rochelle, Franța, au orientat pregătirea mea de specialitate spre domeniul mecanicii fluidelor experimentală și a tehnicilor metrologice asociate. În cadrul contractelor cu durată determinată de suplinitor (*vacations*) și a postului de Asistent de Cercetare și Învățământ (*ATER – Attaché Temporaire à l'Enseignement et à la Recherche*), între anii 2004-2008, la Universitatea din La Rochelle am avut posibilitatea să desfășor o activitate didactică legată de formarea mea inițială. Această activitate mi-a permis reactualizarea și aprofundarea cunoștințelor de specialitate, precum și cultivarea aspectelor pedagogice necesare pentru transmiterea cunoștințelor.

Activitățile de învățământ desfășurate la Universitatea din La Rochelle formării mi-au permis să mă integrează în echipa pedagogică participând la elaborarea subiectelor pentru aplicațiile de tip seminar (*Travaux Dirigées*), de tip laborator (*Travaux Pratiques*), precum și corectarea unor referate și la examene.

În timpul anului universitar 2007-2008 am avut șansa să asigur toate orele de Curs Magistral, Seminar și Laborator la disciplina Informatică Industrială și Robotică, anul 3 de Licență, opțiunea Ingineria Proceselor Industriale. Această experiență mi-a îmbogățit în mod special formarea pedagogică, fiind primul curs magistral predat.

Din octombrie 2008, am continuat să predau același tip de discipline la Universitatea Tehnică de Construcții din București. Pe parcursul celor 14 ani de activitate didactică la UTCB am avut posibilitatea de a preda la toate cele trei nivele : Licență, Master, Doctorat, fiind titular de-a lungul timpului al cursurilor de **Instalații de Ventilare și Climatizare I și II** – în limba română și în limba franceză, **Instalații de Ventilare Industrială** – în limba română și în limba franceză, **Instalații de Ventilare Industrială și Captarea Efluenților Gazoși (IEPA)**, **Ecologie în limba Franceză**, **Distribuția aerului în încăperi și eficiența ventilării** – în limba română și în limba franceză, **Modelarea**

și simularea incendiilor în construcții, Managementul proiectelor de cercetare de cercetare științifice, Metodologia cercetării științifice pentru doctorat.

Din anul 2020 am intervenit ca lector la diferite cursuri organizate de Asociația Inginerilor de Instalații din România, dar și în cadrul unor cursuri de perfecționare (Identificare și evaluare risc de incendiu) pentru Inspectoratul General pentru Situații de Urgență.

1. A. Vartires, I. Nastase, Instalații de ventilare și climatizare – Lucrări practice, Editura Conspress 2010, ISBN : 978-973-100-138-8
2. I. Nastase, C. Croitoru, Equipements et systèmes de ventilation et climatisation – travaux pratiques, Editura Universitară 2011, ISBN 978-606-591-331-8
3. I. Nastase, C. Croitoru, Echipamente și sisteme pentru ventilarea și climatizarea clădirilor, Editura Universitară 2012, ISBN : 978-606-591-515-2
4. I. Nastase, C. Croitoru, Equipements et systèmes pour la ventilation et climatisation des bâtiments, Editura Printech 2021, ISBN) : 978-606-23-1248-0
5. 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.
6. Cătălin Teodosiu, Vlad Iordache, Mihnea Sandu, Cristiana Croitoru, Florin Bode, Ilinca Năstase, Metodologia cercetării științifice pentru doctorat, Conspress 2021, ISBN: 978-973-100-521-8
7. 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

b) Activitatea științifică și tehnică :

Contracte de cercetare

- 1 INDUBAT : Climatisation à haute induction pour le bâtiment, 2005-2009, en coopération avec CIAT, financé par ANR et ADEME, coordonator proiect: Dr. Amina Meslem, membru în echipa de cercetare - Universitatea din La Rochelle
- 2 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, coordonator proiect: Dr. Amina Meslem, membru în echipa de cercetare - Universitatea din La Rochelle
- 3 MAACH : Advanced methods of analysis and control for hemodynamics with application in peripheral vascular surgery, 2008 –2011, CNMP grant (750 kEuro)
- 4 **Terminal innovative devices for HVAC air diffusion – PNII RP CNCSIS 6, 2008- 2010 (150 kEuro) - Director de proiect**
- 5 ECOLOC: Environmental management in urban residential areas in the context of climate change, 2008 – 2011, CNMP grant, (750 kEuro)
- 6 FLUBAT: Suivi et compréhension expérimental des FLUX d'air dans les BATiments – projet ANR 2008-2012 (1500 kEuro) coordonator proiect: Dr. Amina Meslem, membru în echipa de cercetare - Universitatea din La Rochelle
- 7 VAICTEUR AIR² - Pour un air sain confortable et économe dans le bâtiment, 2008-2013, financé par OSEO, coordonator du projet: CIAT, membru în echipa de cercetare - Universitatea din La Rochelle
- 8 IEQ: Atmospheric pollutants transfer indoors. Tools for indoor pollution level prediction and occupants - PN-II-RU-TE-2011-3-209, 2011-2013, (200 kEuro) - membru în echipa de cercetare
- 9 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) - membru în echipa de cercetare
- 10 HAM: Integrated HEAT-AIRFLOW-MOISTURE modeling within enclosures - experimental validation, PN-II-ID-JRP-RO-FR-2012-0071, 2013-2015, (350 kEuro)- membru în echipa de cercetare
- 11 **INADEVA: Intelligent Air Diffusion for healthy environments: advanced strategies and EVALuation methods - PN-II-ID-2011-3-0835, 2011-2016, (350 kEuro) - Director de proiect**
- 12 **EQUATOR: Advanced strategies for high performance indoor Environmental QUALiTY in Operating Rooms- PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0512, 2012-2016, (750 kEuro)- Director de proiect**
- 13 INSIDE - Innovative strategies of HVAC systems for high indoor environmental quality in vehicles PN-II-PT-PCCA-2013-6 (350 kEuro) - membru în echipa de cercetare
- 14 **AFDPA - Antiflutter Demonstrator with Piezoelectric Actuation, Coordinator, PN-II-PT-PCCA-2013-4 (350**

kEuro) - Responsabil echipa de cercetare UTGB

15 SWAN34 Small Ducted Wind Turbine Equipped with Passive Flow Control Devices - PN-III-P2-2.1-PED-2016-0631 (100 kEuro) - membru în echipa de cercetare

16 SCOPE-intelligent Solar Collector with Phase change materials integration - PN-III-P2-2.1-PED-2016-1154 (100 kEuro) - membru în echipa de cercetare

17 SOLECT - Environment improvement of Sludge dewatering from the wastewater treatment system of SEAU Glina by Optimizing the Local Effluent Capture and Treatment, PN-III-P2-2.1-BG-2016-0158 (100 kEuro) - membru în echipa de cercetare

18 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), Coordinator, 2017-2018 (150 kEuro) - Director proiect

19 QUEST - Advanced air diffusion system of the crew quarters for the ISS and deep space habitation systems, STAR-CDI-C3-2016-577, Director proiect, 2017-2019, (450 kEuro)

20 PHANTOM - Passive flow control for heat and mass transfer enhancement of impinging jets PN-III-P4-ID-PCE-2016-0758, Director proiect, 2017-2019, (200 kEuro)

21 CONTUR, Emerging technologies for counteracting effects induced by turbulent flows of fluid media PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0868, Responsible of UTGB team, (till 1.03.2019), 2018-2021, (1000 kEuro) - Responsabil echipa UTGB

22 CIA-CLIM, Intelligent buildings adaptable to the effects of climate change, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0391, 2018-2021, (1000 kEuro) - membru în echipa de cercetare

23 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) - membru în echipa de proiect

24 SmartMonWater -Sistem inteligent de monitorizare în timp real a calității apei, PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0394, 2020-2022, (100k Euro) - membru în echipa de cercetare

25 BISCUIT - BISCUIT Building integrated solar crop dryer for food preservation in urban farming applications, - PN-III-P2-2.1-PED-2019-4165, 2020-2022, (100k Euro)- membru în echipa de cercetare

26 XTREME - Innovative system to extend the range of electric vehicles at improved thermal comfort - PN-III-P2-2.1-PED-2019-4249, 2020-2022, (100k Euro) - Director Proiect

27 DivAirCity, The power of diversity and social inclusion as a mean for reducing air pollution and achieving green urban nexux in climate neutral cities, Call: HORIZON-LC-CLA-11-2020-Innovative nature-based solutions, for carbon neutral cities and improved air quality, 2021-2025 - membru în echipa de cercetare

28 Nzeb Ready - Enhancing Market Readiness For Nzeb Implementation - H2020-LC-SC3-EE-2020-2, "Stimulating demand for sustainable energy skills in the construction sector", 2021-2023 - membru în echipa de cercetare

29 **Mentor Proiect** Post Doctoral PD 2011 - Proiect PN-II-RU-PD-2011-3-0099 Title: Fluid dynamics analysis for innovative personalized ventilation diffusers for automotive and building applications - director proiect Dr. Florin BODE

30 „Prototiparea unui manechin termic multi-instrumentat” – Ctr. Cercetare 160/2021 cu Institut Mines Télécom Nord Europe (50keuro) – Responsabil contract

31 SAFE - Innovative seating system to reduce SARS-CoV-2 transmission on board of commercial aircrafts - PN-III-P2-2.1-PED-2021-2265, 2022-2024, (100k Euro) - Director Proiect

Proiecte tehnice:

Participare la contractul „Servicii de expertiză pentru auditarea și revizuirea sistemului de reglementări tehnice în cadrul proiectului - „Sistematizarea legislației din domeniul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor și consolidarea capacității administrative a structurilor de specialitate din instituțiile publice centrale cu responsabilități în domeniu”, cod SIPOCA 50, Autoritate contractantă: Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Executant: Universitatea Tehnică de Construcții București, în calitate de:

- Coordonator al **Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare Indicativ I 5 – 2022**
- Coordonator al părții de instalații termice (HVAC) pentru **Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor, Indicativ NP 015-2022**

- Coordonator al părții de instalații termice (HVAC) pentru **Normativ privind proiectarea de dispensare policlinici pe baza exigențelor de performanță Indicativ NP 021-22, Indicativ NP 015-2022**
- Coordonator al părții de instalații termice (HVAC) pentru **Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee, Indicativ NP 010-2022**
- Coordonator al părții de instalații termice (HVAC) pentru **Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru grădinițe de copii, Indicativ NP 011-2022**
- Membru în echipa de elaborare al **Normativ pentru proiectarea parcajelor, Indicativ NP 011-2022**

O listă de proiecte reprezentative este prezentată mai jos:

- 1) "Construire pavilion pentru prepararea și servirea mesei D+P+mezanin, cabina paza parter, copertine metalice parcare, alei carosabile, amenajari terase partial acoperite, zona verde, inlocuire imprejurimi și rețele existente – Obiectiv Maramures - Olimp" – Instalații HVAC, Instalații de desfumare, Instalații sanitare și de stingere a incendiilor
- 2) "Sistem CAVE" – Instalație de ventilare și climatizare pentru controlul ambiental al sistemului de realitate virtuală la Renault Technologie Roumanie
- 3) Optimizare condiții de lucru, instalație de ventilare generală cu tratare aer evacuat Hala de deshidratare avansată SEAU Glina Apa Nova, Romania
- 4) Optimizare condiții de lucru, instalație de ventilare locală cu tratare aer evacuat Hala de deshidratare avansată SEAU Glina Apa Nova, Romania
- 5) Reabilitare și modernizare stația de tratare apă – Instalație de ventilare și dezumidificare, ARCUDA, Joița, Romania
- 6) Optimizare condiții de lucru, instalație de ventilare generală cu tratare aer Proiect Bad Vilbel – Therme Grup ctr.1/2022
- 7) Elaborarea de calcule termotehnice și calcule sarcina termica răcire și încălzire, calcule pentru conformare nZEB – de exemplu în cadrul proiectului de modernizarea și reabilitarea termică a unităților de învățământ din sectorul 6 în cadrul Programului de Eficiența Energetică a Clădirilor publice din sectorul 6: Construire after school în incinta Scolii gimnaziale nr. 117, construire after school în incinta Scolii gimnaziale Sfântul Andrei, Construire corp gradinita în incinta Grădiniței nr. 274

Alte activități tehnice desfășurate au constat în:

- 1) Participare la elaborarea unor standuri pentru lucrări practice de termodinamică la Universitatea din La Rochelle în anul 2004
- 2) Participare la elaborarea caietului de sarcini pentru construcția unei Celule Climatice cu pereți activi dedicate studiului jeturilor de aer la LEPTIAB, Universitatea din La Rochelle – aprilie 2008
- 3) Participare la elaborarea unor standuri pentru lucrări practice de instalații de ventilare și climatizare și la elaborarea îndrumătoarelor de laborator
- 4) Consultanță tehnică în calitate de expert în metrologie optică pentru firma Dantec Dynamics SAS Danemarca – iunie 2008-prezent

Alte contracte de dezvoltare instituțională :

Pe parcursul ultimilor patru ani, am avut oportunitatea de a participa la elaborarea propunerilor de proiect și la implementarea a patru contracte instituționale de tip FDI, care au permis dezvoltarea infrastructurii electronice și renovarea punctelor de lucru ale Școlii Doctorale din UTCB, modernizând complet acest departament.

Particip de asemenea în cadrul proiectelor EU-CONEXUS și EU-CONEXUS RESEARCH FOR SOCIETY în contextul creării noilor consorții de Universități Europene.

1. CNFIS-FDI-0125-2018 - Instrumente suport pentru creșterea calitatii rezultatelor științifice și promovarea deontologiei și eticii academice la nivelul IOSUD – UTCB – INSTRUCT 1 – membru în echipa de implementare

2. CNFIS-FDI-0354-2019 - INSTRUCT 2 – membru în echipa de implementare
3. CNFIS-FDI-0370-2020 - INSTRUCT 3 – membru în echipa de implementare
4. CNFIS-FDI-0370-2021 - INSTRUCT 4 – membru în echipa de implementare
5. EU-CONEXUS - European University for Smart Urban Coastal Sustainability; 612599-EPP-1-2019-1-FREPPKA2-EUR-UNIV 2019-2023 (membru PhD – PC)
6. EU-CONEXUS RESEARCH FOR SOCIETY - EU-CONEXUS-RFS Call: H2020-IBA-SwafS-Support-1-2020 (Support for the Research and Innovation Dimension of European Universities), 2021-2025 (WP4 team member)
7. CNFIS-FDI-0397-2022 - INSTRUCT 4 – director proiect
5. EU-CONEXUS - European University for Smart Urban Coastal Sustainability; 612599-EPP-1-2022-1-FREPPKA2-EUR-UNIV 2012-2026 (coordonator WP4 PhD – PC)

ACTIVITATEA DE ELABORARE ȘI PUBLICARE LUCRĂRI :

A. Teza sau tezele de doctorat

A1. Teza de doctorat : *Analyse des jets lobés en vue de leur intégration dans les Unités Terminales de Diffusion d'air*, Thèse, Génie civil. 2007, Université de La Rochelle.

A2. Teza de abilitare: *Intelligent air diffusion for healthy environments advanced flow control and evaluation methods*, Habilitation thesis, Inginerie civila și instalații; 2014, UTCB

B. Brevete de invenție și alte titluri de proprietate intelectuală

B1. 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

B2. 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 Verona Croitoru, Florin Ioan Bode, Ilinca Nastase, Mihnea Sandu, Angel Mădălin Dogeanu, Andrei Stelian Bejan

Cereri de brevete depuse la OSIM

CB1. Difuzor orientabil, cu inducție sporită prin control pasiv al curgerii, pentru utilizarea la Ventilarea autovehiculelor (aerator cu fante lobate) Assignee: UNIV BUCURESTI TEHNICA CONSTR, Inventor(s): Ilinca Nastase, Florin Ioan Bode, Paul Dancă, Cristiana Croitoru, Mihnea Sandu, A100306/2021

CB2. Dispozitiv pentru recuperarea caldurii din apele gri uzate cu aplicație la sistemele de canalizare ape menajere Assignee: UNIV BUCURESTI TEHNICA CONSTR, Inventor(s): Mihnea Sandu, Florin Ioan Bode, Paul Dancă, Ilinca Nastase, Cristiana Croitoru, A100307/2021

C. Carti și capitole din carti

(Ca) – cărți tipărite de edituri centrale (EDP, ET, EAR, etc.)

Ca1. I. Nastase, C. Croitoru, Equipements et systèmes de ventilation et climatisation – travaux pratiques, Editura Universitară 2011, ISBN 978-606-591-331-8

Ca2. I. Nastase, C. Croitoru, Echipamente și sisteme pentru ventilarea și climatizarea clădirilor, Editura Universitară 2012, ISBN : 978-606-591-515-2

Ca3. I. Nastase, C. Croitoru, Equipements et systèmes pour la ventilation et climatisation des bâtiments, Editura Printech 2021, ISBN) : 978-606-23-1248-0

Ca4. 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.

(Cb) – cărți tipărite de tipografiile locale (de instituții).

Cb1. A. Vartires, I. Nastase, Instalații de ventilare și climatizare – Lucrări practice, Editura Conspress 2010, ISBN : 978-973-100-138-8

Cb2. Cătălin Teodosiu, Vlad Iordache, Mihnea Sandu, Cristiana Croitoru, Florin Bode, Ilinca Nastase, Metodologia cercetării științifice pentru doctorat, Conspress 2021, ISBN: 978-973-100-521-8

Cb3. 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

Cb4. T. Cholewa, C A Balaras, J.Kurnitski, A. Siuta-Olcha, E. Dascalaki, R. Kosonen, C. Lungu, M. Todorovic, I. Nastase, C. Jolas, M. Cakan, Energy Efficient Renovation of Existing Buildings for HVAC professionals, 2022/5/15, REHVA, ISBN: 978-2-930521-31-2

D. Articole / studii in extenso, publicate in reviste din fluxul stiintific international principal;

D1. I. Nastase, A. Meslem, Experimental investigation on the near and far field behaviour of an isothermal lobed jet, WSEAS Transactions on Fluid Dynamics, (1) 5 : 414-422, 2006

D2. I. Nastase, A. Meslem, K. Abed-Meraim, An experimental investigation on the asymmetric evolution of a lobed jet flow, International Journal of Dynamics of Fluids, Vol.2, No.1, 2006

D3. I. Nastase, A. Meslem, **Passive control of jet flows using lobed nozzle geometries**, *Mécanique & Industries*, **8**, 101-109, 2007

D4. A. Meslem, I. Nastase, K. Abed-Meraim, Experimental investigation of a lobed jet flow mixing performance, Journal of Engineering Physics and Thermophysics , 81 (1) 2008 - ISSN : 1062-0125, et Inzhenerno-Fizicheskii Zhurnal 80 (6), 2007

D5. **I. Nastase , A. Meslem, Vortex dynamics and entrainment mechanisms in low Reynolds orifice jets**, *Journal of Visualization*, **11 (4)**, 2008

D6. I. Nastase, A. Meslem, T. Bowmans , Vortical structures analysis in jet flows using a classical 2D-PIV system and time resolved visualization image processing, Journal of Flow Visualization and Image Processing, 15 (9), (2008)

D7. I. Nastase, A. Meslem, and P.Gervais, **Primary and secondary vortical structures contribution in the entrainment of low Reynolds number jet flow**, *Experiments in Fluids*, **44**, (2008)

D8. I. Nastase, An experimental study of flows from innovative air diffusion grilles, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics and Mechanics, 52(4), (2009)

D9. I. Nastase, A. Meslem, **Vortex Dynamics and mass entrainment in turbulent lobed jets with and without lobe deflection angles**, *Experiments in Fluids*, (2010), **48 (4)**

D10. A. Meslem, I. Nastase, F. Allard, **Passive mixing control for innovative air diffusion terminal devices for buildings**, *Building and Environment*, Volume 45, Issue 12, December 2010

D11. A. Meslem, M. El Hassan, I. Nastase, **Analysis of jet entrainment mechanism in the transitional regime by time-resolved PIV**, *Journal of Visualization*, 2010

D12. I. Nastase, Experimental investigation of thermal comfort with innovative grilles in a real scale room, Scientific Journal of Technical University of Civil Engineering in Bucharest - Series: Mathematical Modelling in Civil Engineering, Vol.3-4, March, 2011

D13. 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*, Volume 46, Issue 3, March 2011

D14. V. lordache, I. Nastase, A. Damian, I. Colda, **Average permeability measurements for an individual dwelling in Romania**, *Building and Environment*, Volume 46, Issue 5, May 2011, Pages 1115-1124

D15. M. Boulououar, A. Meslem, B. Imine, I. Nastase, **Numerical study of a turbulent jet flow issued from lobed diffuser**, *Mechanika*, Volume 17, Issue 2, 2011

D16. A. Meslem, A. Dia, C. Beghein, M. El Hassan, I. Nastase, P. Vialle, **Three turbulence models comparison in the prediction of parallel lobed jets for perforated panel optimization**, *Building and Environment*, Volume: 46 Issue: 11 Pages: 2203-2219 DOI: 10.1016/j.buildenv.2011.04.037

D17. I. Nastase, A. Meslem, M. El Hassan, **Image processing analysis of vortex dynamics of lobed jets from three dimensional diffusers**, *Fluid Dynamics Research*, 43 (6), 2011

D18. M. Kristiawan, A. Meslem, I. Nastase, V. Sobolik, **Wall shear rates and mass transfer in impinging jets. Comparison of circular convergent and cross-shaped orifice nozzles**, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 55 (1-3), pp. 282-293, 2012

D19. F. Bode, I. Nastase, C. Croitoru, **Mesh Dependence Study Using Large Eddy Simulation of a Very Low Reynolds Cross-Shaped Jet**, *Mathematical Modelling in Civil Engineering – Scientific Journal*, ISSN 2066-6926, ON-LINE ISSN:2066-6934, Vol.7, No.4, December, 2011, p.16-22

D20. C. Croitoru, I. Nastase, F. Bode, **The Influence of the Geometric Form of the Virtual Thermal Manikin on Convective Flow**, *Mathematical Modelling in Civil Engineering – Scientific Journal*, ISSN 2066-6926, ON-LINE ISSN:2066-6934, Vol.7, No.4, December, 2011, p.55-64

D21. A. Meslem, I. Nastase, F. Bode, C. Beghein, **Optimization of a Lobed Perforated Panel Diffuser - A Numerical Study of Orifice Arrangement**, *International Journal of Ventilation*, Vol. 11 (3) 2012

D22. F. Bode, I. Nastase, C. Croitoru, **RANS models comparison for a cross-shaped jet flow with straight lobes**,

Mathematical Modelling in Civil Engineering – Scientific Journal, ISSN 2066-6926, ON-LINE ISSN:2066-6934, Vol.8, No.4, December, 2012, p.14-20(6p)

D23. A. Meslem, A. Dia, C. Beghein, A. Ammar, I. Nastase, M. El Hassan, Numerical simulation of free cross-shaped jet, *Mechanika*, Vol.4, 2012

D24. C. Croitoru, I. Nastase, F. Bode, Thermal comfort assesemnt for different ventilation strategies using a CFD approach, *Mathematical Modelling in Civil Engineering – Scientific Journal*, ISSN 2066-6926, ON-LINE ISSN:2066-6934, Vol.8, No.4, December, 2012, p.36-45(10p)

D25. Meslem, A., Bode, F., Nastase, I., Martin, O., Optimization of lobed perforated panel diffuser: Numerical study of orifice geometry,(2012) *Modern Applied Science*, 6 (12), pp. 59-73.

D26. A. Meslem, F. Bode, C. Croitoru, I. Nastase, Comparison of turbulence models in simulating jet flow from a cross-shaped orifice, *European Journal of Mechanics-B/Fluids* 44, 100-120, 2013

D27. A. Meslem, V. Sobolik, F. Bode, K. Sodjavi, Y. Zaouali, I. Nastase, C. Croitoru, Flow dynamics and mass transfer in impinging circular jet at low Reynolds number. Comparison of convergent and orifice nozzles, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 67, 25-45, 2013

D28. I. Nastase, R. Dolinski, F. Bode, A. Meslem, C. Croitoru, Influence of the choice of the inlet turbulence intensity on the performance of numerically simulated low Reynolds jet flows, *INCAS Buletin*, 5(4), 2013

D29. A. Dogeanu, A. Iatan, F. Bode, C. Croitoru, I. Nastase, Conception of a simplified seated thermal manikin for CFD validation purposes, *Revista Romana de Inginerie Civila - Romanian Journal of Civil Engineering*, 4(4), 2013

D30. I. Ursu, I. Nastase Ilinca, S. Caluianu Sorin, A. Iftene, A. Toader, Intelligent control of HVAC systems, Part I: Modeling and synthesis, *INCAS Bulletin*, vol 5(1), 2013

D31. I. Ursu, I. Nastase Ilinca, S. Caluianu Sorin, A. Iftene, G. Tecuceanu, A. Toader, Intelligent control of HVAC systems. Part II: perceptron performance analysis, *INCAS Bulletin*, vol 5(4), 2013

D32. C. Croitoru, A. Vartires, F. Bode, A. Dogeanu, Nastase Ilinca, Survey Evaluation of the Indoor Environment Quality in a Large Romanian Hospital, *INCAS Bulletin*, vol 5(3), 2013

D33. A. Meslem, I. Nastase, Cross and Clover shaped orifice jets analysis at low Reynolds number, *Thermal Sciences*, 166-116, 2013

D34. R. Dolinski, F. Bode, I. Nastase, A. Meslem, C. Croitoru, Influence of the choice of the inlet turbulence intensity on the performance of numerically simulated moderate Reynolds jet flows-Part 1-the near exit region of the jet, *INCAS Bulletin* 5 (4), 25, 2014

D35. Z. Bolashikov, A. Melikov, S. Michal, 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*, Volume 20, Issue 2, 2014

D36. A. Meslem, R. Greffet, I. Nastase, A. Ammar, Experimental investigation of jets from rectangular six-lobed and round orifices at very low Reynolds number (2014) *Meccanica*, 49 (10), pp. 2419-2437.

D37. T.A. Salaoru, M. Andrei, I. Nastase, Optimization study of using PTC for human body heating dissipation, *INCAS Bulletin* 6 (2), 85, 2014

D38. A. Dogeanu, B. Florin, A. Iatan, C. Croitoru, I. Nastase, Conception of a simplified seated thermal manikin for CFD validation purposes, *Revista Romana de Inginerie Civila* 5 (1), 27, 2014

D39. F. Bode, K. Sodjavi, A. Meslem, I. Nastase, Numerical prediction of wall shear rate in impinging cross-shaped jet at moderate Reynolds number, (2014) *UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering*, 76 (2), pp. 251-258.

D40. C. Croitoru, I. Nastase, A. Dogeanu, F. Bode, A. Meslem, Thermal comfort models for indoor spaces and vehicles - current capabilities and future perspectives, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 44, pp. 304-318, 2015

D41. I. Udrea, C. Croitoru, I. Nastase, R. Crutescu, V. Badescu, Experimental and theoretical thermal comfort analyses in higher education buildings in Bucharest, (2015) *UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering*, 77 (2), pp. 145-156.

D42. C. Croitoru, I. Nastase, F. Bode, A. Meslem, Thermodynamic investigation on an innovative unglazed transpired solar collector, *Solar Energy*, 131, pp. 21-29, 2016

D43. P Bragança, K Sodjavi, A Meslem, I Nastase, Passive control strategy for mixing ventilation in heating mode using lobed inserts, *Energy and Buildings* 133, 512-528, 2017

D44. M Mira, CV Croitoru, I Nastase, Thermal evaluation of a perforated panel for solar collector model for air pre-heating, *Revista Romana de Inginerie Civila* 8 (4), 2017

D45. M Dan, P Danca, I Ursu, I Nastase, Advanced thermal manikin with neuro-fuzzy control, *Revista Romana de Inginerie Civila* 8 (4)

D46. Abdelouhab Labihi, Faiçal Aitlahbib, Hassan Chehouani, Brahim Benhamou, Mohammed Ouikhalfan, Cristiana Croitoru, Ilinca Nastase, Effect of phase change material wall on natural convection heat transfer

- inside an air filled enclosure, Applied Thermal Engineering, 126, 2017
- D47. I Udrea, C Croitoru, I Nastase, R Crutescu, V Badescu, First adaptive thermal comfort equation for naturally ventilated buildings in Bucharest, Romania, International Journal of Ventilation 17(3), 149-165, 2018
- D48. F Bode, I Nastase, C Croitoru, M Sandu, A Dogeanu, I Ursu, Preliminary Numerical Studies for the Improvement of the Ventilation System of the Crew Quarters on Board of the International Space Station, INCAS Bulletin 10 (2), 137-143, 2018
- D49. I Udrea, C Croitoru, I Nastase, R Crutescu, V Badescu, A new adaptive thermal comfort model for the Romanian climate (vol 173, pg 151, 2020) Proceedings of the institution of civil engineers-engineering sustainability
- D50. F Bode, C Patrascu, I Nastase, Heat and mass transfer enhancement strategies by impinging jets: A literature review, Thermal Science, 227-227, 2020
- D51. F Bode, A Meslem, C Patrascu, I Nastase, Flow and wall shear rate analysis for a cruciform jet impacting on a plate at short distance, Progress in Computational Fluid Dynamics, an International Journal 20, Volume 20, Issue 3, 2020
- D52. AS Bejan, C Teodosiu, CV Croitoru, T Catalina, I Nastase, Experimental investigation of transpired solar collectors with/without phase change materials, Solar Energy 214, 478-490, 2020
- D53. MR Georgescu, A Meslem, I Nastase, Accumulation and spatial distribution of CO2 in the astronaut's crew quarters on the International Space Station, Building and Environment 185, 107278, 2020
- D54. C Croitoru, I Nastase, F Bode, M Sandu, Assessment of virtual thermal manikins for thermal comfort numerical studies. Verification and validation, Science and Technology for the Built Environment, 1-17, 2021
- D55. P Danca, F Bode, A Meslem, C Croitoru, M Sandu, I Nastase, C Lungu, L Batali, Experimental investigation of thermal vehicular environment during the summer season, Science and Technology for the Built Environment, 1-13, 2021
- D56. MR Georgescu, A Meslem, I Nastase, F Bode, An alternative air distribution solution for better environmental quality in the ISS crew quarters, accepted to The International Journal of Ventilation, 2021
- D57. MR Georgescu, A Meslem, I Nastase, M Sandu, Numerical and Experimental Study of the International Space Station Crew Quarters Ventilation, accepted to Journal of Building Engineering, 2021
- D59. L Tacutu, F Bode, I Nastase, C Croitoru, A Dogeanu, Experimental and numerical study on the thermal plumes of a standing and lying human in an operating room, Science and Technology for the Built Environment, 1-17, 2021
- D60. R Calotă, M Savaniu, A Girip, I Năstase, MR Georgescu, O Tonciu, Study on Energy Efficiency of an Off-Grid Vending Machine with Compact Heat Exchangers and Low GWP Refrigerant Powered by Solar Energy Energies 15 (12), 4433
- D61. I Nastase, P Danca, F Bode, C Croitoru, L Fechete, M Sandu, CI Coșoiu, A regard on the thermal comfort theories from the standpoint of Electric Vehicle design—Review and perspectives, Energy Reports 8, 10501-10517, 2022
- D62. P Dancă, A Jamin, I Nastase, B Janssens, W Bosschaerts, C Coșoiu
Experimental and numerical study of the flow dynamics and thermal behavior inside a car cabin: Innovative air diffusers and human body plumes interactions, Energy Reports 8, 992-1002
- D63. DD Ion-Guță, I Ursu, A Toader, D Enciu, PA Dancă, I Nastase, CV Croitoru, M.Sandu, Advanced thermal manikin for thermal comfort assessment in vehicles and buildings, Applied Sciences 12 (4), 1826 3, 2022
- D64. Experimental and Numerical Study for a Novel Arrangement of a SuperCapacitors Stack to Improve Heat Transfer, I Victor Voicu, F Bode, W Abboud, H Louahlia, H Gualous, M Sandu, I Nastase, Applied Sciences 12 (2), 662

E. Publicatii in extenso, aparute in lucrari ale principalelor conferinte internationale de specialitate

- E1. A. Meslem, I. Nastase, M. Burlot, Analyse expérimentale de la structure d'un jet lobé turbulent, 7ème Congrès de Mécanique, 19-22 Avril 2005, Casablanca, Maroc
- E2. A. Meslem, I. Nastase, O. Martin, Instabilités primaires et secondaires d'un jet d'air turbulent asymétrique et pouvoir de mélange, 8ème Séminaire International sur la Physique Energétique, 11-12 novembre 2006, Béchar, Algérie.
- E3. I. Nastase, A. Meslem, Influence des l'inclinaison des lobes sur la performance de mélange d'un jet lobé, 8ème Congrès de Mécanique, février 2007, El-Jadida, Maroc.
- E4. I. Nastase, A. Meslem, Analyse du mécanisme de détachement tourbillonnaire et quantification de la

performance de mélange d'un jet lobé, VIIIème Colloque Interuniversitaire Franco-Québécois, mai 2007, Montréal, Québec.

E5. I. Nastase, A. Meslem, T. Bowmans, Vortex dynamics analysis in jet flows using 2D-Planar PIV and high-speed Laser Tomography image processing, 13th International Symposium on Flow Visualization and the 12th French Congress FLUVISU, 1-4 juillet 2008, Nice, France.

E6. I. Nastase, A. Meslem, Analyse de jets libres ou en interaction pour une conception optimisée des grilles de diffusion d'air, IBPSA France 6-7 novembre 2008, Lyon.

E7. I. Nastase, A. Meslem, Lobed jets for improving air diffusion performance in buildings, The 29th AIVC Conference, 14-16 octobre 2008, Kyoto, Japon.

E8. I. Nastase, A. Meslem, M. El Hassan, Analyse du phénomène d'induction dans la couche de cisaillement d'un jet circulaire, 9ème Congrès de Mécanique, 21 - 24 avril 2009, Marakech

E9. I. Nastase, A. Meslem, I. Colda, A new conception of diffusion grilles for improved mixing of air in buildings, 11th International conference on air distribution in rooms, Roomvent 2009, 24-27 mai 2009, Busan, Korea

E10. A. Meslem, I. Nastase, Analysis of free or twin-jets for innovative air diffusion terminal units, 11th International conference on air distribution in rooms, Roomvent 2009, 24-27 mai 2009, Busan, Korea

E11. I. Nastase, A. Meslem, I. Colda, An experimental study of flows from lobed grilles in a full scale model room, 10th REHVA world congress, 9-12 mai 2010, Antalya, Turkey

E12. A. Meslem, I. Nastase, F. Allard, High induction air conditioning for buildings, 10th REHVA world congress, 9-12 mai 2010, Antalya, Turkey

E13. A. Meslem, E. Nithiyanthan., M. El Hassan, R. Candane, I. Nastase, Numerical simulation of a turbulent jet flow issued from a daisy-shaped orifice, 7th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT), 19-20 July 2010, Antalya, Turkey

E14. C. Croitoru, I. Nastase, A. Meslem, A. Iatan, I. Colda, Numerical and experimental modeling of airflow and heat transfer of a human body. Roomvent 2011. Trondheim, Norway.

E15. A. Meslem, A. Dia, C. Beghein, M. El Hassan, I. Nastase, P. J. Vialle, Twin cross-shaped jets analysis for innovative air diffuser optimisation, RoomVent 2011 - 12th International conference on air distribution in rooms, Trondheim, Norway, June 19-22, 2011

E16. I. Nastase, A. Meslem, M. El Hassan., Melikov A., Hemisphere lobed nozzle jet analysis for mixing and personalized ventilation, RoomVent 2011 - 12th International conference on air distribution in rooms, Trondheim, Norway, June 19-22, 2011

E17. A. 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.

E18. F. Bode, I. Nastase, A. Meslem, C. Croitoru, RANS and LES models comparison for a cross shaped jet flow with application in personalized ventilation, 2012 AIVC-Tightvent Conference, Copenhagen

E19. C. Croitoru, I. Nastase, F. Bode, Air turbulence intensity influence on the thermal comfort evaluation for different ventilation strategies, Joint Conference 33rd AIVC Conference and 2nd TightVent Conference, pag.70-74(10pag), 11-12 October 2012, Copenhagen, Denmark

E20. A. Meslem, V. Sobolik, I. Nastase, F. Bode, Transfert de masse par jet impactant sur paroi plane. Comparaison de jets d'orifice et de convergent à bas nombre de Reynolds, XIème Colloque Interuniversitaire Franco-Québécois sur la Thermique des Systèmes, Reims, 2013

E21. F. Bode, I. Nastase, A. Meslem, C. Croitoru, RANS and LES Models of a Lobed Jet Flow Integrated in a Personalized Ventilation System, Proceedings of CLIMA 2013, Prague, Czech Republic

E22. F. Bode, C. Croitoru, I. Nastase, A. Dogeanu, Thermal comfort and IEQ assessment of an under-floor air distribution system, Proceedings of IBPSA 2013, Chambéry, France

E23. I. Cruceanu, C. Maalouf, I. Nastase, I. Colda, A. Dogeanu, Etude et validation expérimentale d'un modèle zonal du panache thermique génère par un mannequin en position assise, Actes des communications de la session Francophone de la Conférence EENVIRO 2013, Bucarest

E24. A. Meslem, I. Nastase, Contrôle passif des jets et son intégration dans le bâtiment – diagnostic expérimental et optimisation numérique, Actes des communications de la session Francophone de la Conférence EENVIRO 2013, Bucarest

E25. C. Croitoru, A. Meslem, I. Nastase, V. Badescu, Influence de la dynamique de tourbillons longitudinaux sur le transfert de chaleur lors de l'écoulement d'air à travers un élément de diffusion d'une façade innovante, Actes des communications de la session Francophone de la Conférence EENVIRO 2013, Bucarest

E26. A. Meslem, V. Sobolik, I. Nastase, F. Bode, Transfert de masse par jet impactant sur paroi plane, Proceedings de Journées Internationales de Thermique 2013, Marrakech, Maroc

E27. A. Meslem, V. Sobolik, I. Nastase, K. Sadjavi, F. Bode, I. Nastase, Numerical prediction of wall shear rate in impinging cross-shaped jet at moderate reynolds number, Proceedings of CIEM 2013, Bucarest

- E28. R. Greffet, A. Meslem, I. Nastase, Analysis of a Low Reynolds Jet Flow from a Notched Orifice Jet for HVAC Applications, Proceedings of CLIMA 2013, Prague, Czech Republic
- E29. C. Croitoru, A. Vartires, T. Catalina, L. Tataranu, O. Budiu, F. Bode, I. Nastase, Field evaluation of the indoor environment quality in Romanian Hospitals, 5th European Conference for Hospital Engineering, Swiss 2013
- E30. A. Vartires, A. Dogeanu, I. Nastase, C. Petieanu, C. Croitoru, Etude de la qualité de l'environnement intérieur dans le milieu hospitalier, EENVIRO 2013 conference, Section Francophone
- E31. C. Croitoru, I. Nastase, F. Bode, A. Meslem, Innovative solar facade implementation in low energy buildings, Indoor Air 2014 - 13th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, pp. 316-323.
- E32. I. Nastase, C. Croitoru, A. Vartires, M. Gustiuc, W. Bosschaerts, Measurement and questionnaires survey of the indoor environment quality in an emergency hospital from Bucharest, (2014) Indoor Air 2014 - 13th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, pp. 956-963.
- E33. C. Croitoru, F. Bode, I. Nastase, A. Dogeanu, A. Meslem, Innovative solar wall performance study for low energy buildings applications (2014) International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 1 (4), pp. 307-314.
- E34. C. Croitoru, A. Dogeanu, F. Bode, I. Nastase, A. Meslem, Heat transfer analysis for a transpired solar collector numerical model (2015) international Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 1 (4), pp. 939-944.
- E35. I. Udrea, I. Nastase, R. Crutescu, C. Croitoru, V. Badescu, Simulation of a passive house for thermal comfort-analysis, 4th International Conference of Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development, 2015
- E37. 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
- E38. 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
- E39. 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
- E40. 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
- E41. 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
- E42. C. Croitoru, I. Nastase, R. Crutescu, V. Badescu, Thermal Comfort in a Romanian Passive House. Preliminary Results, Energy Procedia 85, 575-583, 2016
- E43. 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
- E44. 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
- E45. M. Iliescu, M. Sandu, I. Nastase, E. Iatan, F. Bode, An Experimental Approach Regarding the Sewage Self-Cleansing Conditions, Energy Procedia 85, 266-272
- E46. A. Dogeanu, C. Croitoru, I. Nastase, F. Bode, M. Sandu, Life support systems on space stations- current problems and possible solutions, A16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, www.sgem.org, SGEM2016 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-64-3 / ISSN 1314-2704, June 28 - July 6, 2016, Book4 Vol. 2, 195-202 pp
- E47. A. Dogeanu, C. Croitoru, I. Nastase, F. Bode, M. Sandu, Comfort evaluation using a thermal manikin. Comparison to subjective perception, 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, www.sgem.org, SGEM2016 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-64-3 / ISSN 1314-2704, June 28 - July 6, 2016, Book4 Vol. 2, 283-290 pp
- E48. C. Croitoru, I. Nastase, Sick Building Syndrome- standards, current issues and possible solutions Indoor Air 2016, The 14th International Conference of Indoor Air Quality and Climate Ghent, Belgium July 3-8 2016
- E49. I. Nastase, A. Timpu, C. Croitoru, A. Meslem, Investigation of an innovative perforated panel at real scale conditions, Indoor Air 2016, The 14th International Conference of Indoor Air Quality and Climate Ghent, Belgium July 3-8 2016
- E50. I. Nastase, C. Croitoru, M. Dan, I. Ursu, A. Meslem, Experimental Study for the integration of an Innovative Air Distribution System in Operating Rooms, EENVIRO 2016, Energy Procedia
- E51. P. Dancă, F. Bode, I. Nastase, A. Meslem, On the possibility of CFD modelling of the indoor environment in a vehicle, EENVIRO 2016, Energy Procedia
- E52. Ilinca Nastase, Cristiana Croitoru, Mircea Dan, Ioan Ursu, Amina Meslem (2017), Experimental Study for the integration of an Innovative Air Distribution System in Operating Rooms, Energy Procedia, 112 613 – 620,

2017.

E53. Florin Bode, Ilinca [Nastase](#), Paul Danca, Amina Meslem, The Influence of the Inlet Angle of Vehicle Air Diffuser on the Thermal Comfort of Passengers, CIEM 2017, Published in IEEE Xplore, 2017

E54. Florin Bode, Laurentiu Tacutu, Cristiana Croitoru, Ilinca [Nastase](#), Numerical and experimental study for the development of an advanced model of an operating room with surgeons and patient, CIEM 2017, Published in IEEE Xplore, 2017

E55. Florin Bode, Ilinca [Năstase](#), Matei-Răzvan Georgescu, Ioan Ursu, Dragoș Guță, Analysis for an improved concept of ventilation system for the Crew Quarters on board of the International Space Station, CEAS 2017, CEAS

E56. Florin Bode, Ilinca [Nastase](#), Cristiana Verona Croitoru, Angel Dogeanu, Mihnea Sandu, Numerical Analysis of the Existing Air Distribution System for the Ventilation of the Crew Quarters on board of the International Space Station, EENVIRO 2017 - Advances in Heat and Mass Transfer in Built environment, E3S web of conferences

E57. F. Bode, T. Horobet, I. [Nastase](#), Numerical simulation of flow of air in a passenger compartment EENVIRO 2017 - Advances in Heat and Mass Transfer in Built environment, E3S web of conferences

E58. I. Ursu, D. Guță, C. Croitoru, P. Danca, I. [Nastase](#), Advanced Thermal Manikin Prototype with Neuro-fuzzy Control System, COBEE 2018, 4th International Conference On Building Energy, Environment

E59. I. Nastase, I. Ursu, D. Enciu, V. Iordache, S. Zaharia, M. Gustiuc, M. Sandu, Real Time Monitoring Network System for Urban Air Quality Management, COBEE 2018, 4th International Conference On Building Energy, Environment

E60. C. Croitoru, M. Sandu, I. Nastase, F. Bode, L. Tacutu, Scale Model Study for a Ventilation System Optimization inside a Sludge Dewatering Area, COBEE 2018, 4th International Conference On Building Energy, Environment

E61. A. Bejan, C. Croitoru, F. Bode, I. Nastase, M. Sandu, A. Labihi, Inertial Elements Integration on Thermal Solar Collectors, COBEE 2018, 4th International Conference On Building Energy, Environment

E62. I. [Nastase](#), F. Bode, S. Simionescu, L. Tacutu, M. Sandu, C. Croitoru, A. Dogeanu - Scale Model Study for air diffusion inside a Crew Quarter on board of ISS - Roomvent and Ventilation, Helsinki 2018

E63. M. Sandu, I. [Nastase](#), F. Bode, CV Croitoru, L. Tacutu, Preliminary Study on a Reduced Scaled Model Regarding the Air Diffusion inside a Crew Quarter on Board of the ISS, E3S Web of Conferences 32, 01015, 2018

E64. P. Danca, F. Bode, I. [Nastase](#), A. Meslem, CFD simulation of a cabin thermal environment with and without human body-thermal comfort evaluation, E3S Web of Conferences 32, 01018, 2018

E65. L. Tăcutu, I. [Nastase](#), V. Iordache, T. Catalina, C. V. Croitoru, Real scale experimental study for performance evaluation of unidirectional air diffuser perforated panels, E3S Web of Conferences 32, 01014, 2018

E66. C. Croitoru, I. [Nastase](#), A state of the art regarding urban air quality prediction models, E3S Web of Conferences 32, 01010, 2018

E67. T. Horobet, P. Danca, I. [Nastase](#), F. Bode, Preliminary research on virtual thermal comfort of automobile occupants, E3S Web of Conferences 32, 01022, 2018

E68. I. [Nastase](#), F. Bode, Impinging jets—a short review on strategies for heat transfer enhancement, E3S Web of Conferences 32, 01013, 2018

E69. Laurentiu Tacutu and Ilinca [Nastase](#), Experimental and numerical investigation on the convective thermal plume around the head of the standing and lying human body EENVIRO 2018, accepted for publication in E3S Web of Conferences

E70. Charles Berville, Matei-Răzvan Georgescu, Ilinca [Nastase](#), Numerical study of the air distribution in the Crew Quarters on board of the International Space Station, EENVIRO 2018, accepted for publication in E3S Web of Conferences

E71. Ilinca [Nastase](#), Paul Alexandru Danca and Florin Bode, Developing a CFD model of the air distribution inside a vehicle cockpit with innovative air diffusers, EENVIRO 2018, accepted for publication in E3S Web of Conferences

E72. Ilinca [Nastase](#), Laurențiu Tăcutu, Florin Bode and Cristiana Croitoru, A numerical study of an operating room ventilation, EENVIRO 2018, accepted for publication in E3S Web of Conferences

E73. Paul Danca, Ilinca [Nastase](#) and Florin Bode, Experimental and numerical study of the air distribution inside a car cabin, EENVIRO 2018, accepted for publication in E3S Web of Conferences

E74. S. Budea, V. Bădescu, A. Ciocănea, CV Croitoru, I. [Năstase](#), The stability of the radiative regime in Bucharest during 2017-2018, E3S Web of Conferences 85, 04001

E75. AS Bejan, F. Bode, C. Teodosiu, CV Croitoru, I. [Năstase](#), Numerical model of a solar ventilated facade element: experimental validation, final parameters and results, E3S Web of Conferences 85, 02013

E76. MD Lulea, V. Iordache, I. [Năstase](#), Fire modeling in a nonventilated corridor, E3S Web of Conferences 32, 01011

- E77. Matei Razvan Georgescu, Ilinca Nastase, Amina Meslem, Mihnea Sandu and Florin Bode, Design of a Small-Scale Experimental Model of the ISS Crew Quarters for a PIV Flow Field Study, Clima 2019 World Congress, accepted for publication in E3S Web of Conferences
- E78. Paul-Alexandru Danca, Florin Bode, Angel Dogeanu, Cristiana Croitoru, Mihnea Sandu, Amina Meslem and Ilinca Nastase, Experimental study of thermal comfort in a vehicle cabin during the summer season, Clima 2019 World Congress, accepted for publication in E3S Web of Conferences
- E79. Cristiana Croitoru, Ilinca Nastase, Florin Bode and Gabriel Cojocaru, Assessment of virtual thermal manikins for thermal comfort numerical studies. Verification and validation, Clima 2019 World Congress, accepted for publication in E3S Web of Conferences
- E80. Laurentiu Tacutu, Ilinca Nastase, Florin Bode, Cristiana Croitoru, Catalin Lungu, Numerical models development for unidirectional air flow diffusers with lobed and circular orifices, Clima 2019 World Congress, accepted for publication in E3S Web of Conferences
- E81. Laurentiu Tacutu, Ilinca Nastase, Florin, Angel Dogeanu, Cristiana Croitoru, Local and general ventilation system for an operating room with surgeons and patient, Clima 2019 World Congress, accepted for publication in E3S Web of Conferences
- E82. G Chitaru, C Croitoru, M Sandu, I Nastase, F Bode, A Dogeanu, Optimization process for an industrial ventilation system installed inside a sludge dehydration hall, International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 434-438, 2019
- E83. L Tacutu, I Nastase, F Bode, A Dogeanu, C Croitoru, Interaction between a local and a general ventilation system for an operating room with patient, International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 348-353, 2019
- E84. A Dogeanu, I Nastase, I Ursu, D Enciu, F Bode, M Sandu, C Croitoru, Real time monitoring network demonstrator for air quality management, International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 459-463, 2019
- E85. C Berville, CV Croitoru, I Nastase, Recent Advances in Solar Drying Technologies-A Short Review International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 294-298, 2019
- E86. MR Georgescu, A Meslem, I Nastase, M Sandu, F Bode, Numerical Prediction of Carbon Dioxide Accumulation in the International Space Station Crew Quarters, International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 264-268, 2019
- E87. MR Georgescu, A Meslem, I Nastase, M Sandu, F Bode, Experimental Study of Carbon Dioxide Accumulation on a Model of the Crew Quarters on the ISS, 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 269-273
- E87. Paul Dancă, Ilinca Nastase, Florin Bode, Cristiana Croitoru, Angel Dogeanu and Amina Meslem, Evaluation of the thermal comfort for it's occupants inside a vehicle during summer - XXIIInd National Conference on Thermodynamics, with International Participation NACOT 2019 Materials Science and Engineering 595 (2019) 012027, pp. 1-13, 13 pg., IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/595/1/012027
- E88. Danca, P., Nastase, I. and Bode, F., The influence of different air flows introduced on the thermal comfort of car passengers during the cooling period – Numerical Study. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. 664(1): pp 1-10, 10 pg., doi:10.1088/1755-1315/664/1/012112
- E89. Danca, P., Nastase, I., Croitoru, C., Bode, F. and Sandu, M., Thermal comfort evaluation inside a car parked under sun and shadow using a thermal manikin. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. 664(1): pp. 1-8, 8 pg., doi:10.1088/1755-1315/664/1/012064
- E90. M Șuică, I Năstase, Neural networks and some practical applications in the field of artificial intelligence; IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 664 (1), 012102
- E91. F Bode, M Sandu, I Năstase, R Calotă, Evaluation of a Ventilating System for Indoor Air Quality and Smoke Exhaust during Fire inside an Underground Parking, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 664 (1), 012009
- E92. A Jamin, W Bosschaerts, I Nastase, B Janssens, Review of the existing state of the art regarding the use of CFD and human thermophysiological models for the vehicular comfort assessment, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 664 (1), 012012
- E93. M Șuică, I Năstase, Air quality in urban areas. Pollutants, issues related to the monitoring of concentrations of gaseous pollutants and aerosols, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 664 (1), 012101
- E94. MR Georgescu, I Nastase, M Sandu, A Meslem, F Bode, Numerical Study of Personalized Ventilation Impact on Occupant Comfort in Enclosed Spaces, 2021 10th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 1-5, 2021
- E95. I Nastase, PA Danca, Experimental Study on the Thermal Environment Inside a Vehicle Cabin with

Innovative Air Diffusers, 2021 10th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 1-4
E96. F Bode, I Nastase, M Sandu, C Croitoru, H Petran, A New Learning Programme to Facilitate nZEB Implementation, CLIMA 2022 conference, 2022
E97. Advanced solutions to improve heat recovery from wastewater in a double heat exchanger
M Sandu, A Albaiyati, I Nastase, P Danca, F Bode, C Croitoru, CLIMA 2022 conference, 2022
E98. A Jamin, PA Danca, B Janssens, F Bode, I Nastase, W Bosschaerts, Experimental and CFD comparison of driver's thermal plume with classical air diffusers, CLIMA 2022 conference

ALTE INFORMAȚII:

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)
[KN 7] Role of HVAC systems during COVID-19 times: source control, ventilation, air distribution, invited lecture at the international Conference PEPM 2022, September 2022

Premii :

- CONAF (National Confederation for Women Entrepreneurship) Excellence prize for research activities 2021
- Best researcher of 2016, 2017, 2018, 2019 from the Technical University of Civil Engineering of Bucharest Award, Best researcher of 2016, 2017, 2018, 2019 of the Building Service Faculty Award
- 2011 Best Paper Award" from Building and Environment for the article [13]
- Award for the best research action in France in 2008 accorded by the French Ministry of Research and Education for the INDUBAT research project.

Hirsch Index – Web of Science: 14, Scopus: 17, Google Scholar: 21

Membru al comitetelor editoriale ale revistelor științifice: Applied Sciences, International Journal of Ventilation, INCAS Bulletin, Mathematical Modelling in Civil Engineering

Reviewer: Renewable Energy Reviews, Energy, Applied Thermal Engineering, Building and Environment, Physics of Fluids, Applied Sciences

