



Paul-Alexandru Dancă

Cetățenie: română ☎ (+40) 726515546 Data nașterii: 09/09/1989 Gen: Masculin

✉ E-mail: paul.danca09@gmail.com

🌐 Site de internet: https://www.researchgate.net/profile/Danca_Paul_Alexandru

🌐 LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/danca-paul-4b7679144/>

📍 Adresă: Splaiul Unirii, nr. 313, 030138 București (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Cercetător Științific Gr. III

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Pentru Inginerie Electrică [10/2021 – În curs]

Localitatea: București

Asistent de Cercetare Științifică

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Pentru Inginerie Electrică [10/2020 – 09/2021]

Localitatea: București

Țara: România

Asistent Universitar Colaborator

Universitatea Tehnică de Construcții București (UTCb) [09/2019 – În curs]

Localitatea: București

Țara: România

Asistent de Cercetare Științifică

Universitatea Tehnică de Construcții București (UTCb) [07/2017 – 09/2020]

Localitatea: București

Țara: România

Inginer de cercetare

Universitatea Rennes 1/ IUT Rennes [03/2016 – 08/2018]

Localitatea: Rennes

Țara: Franța

Inginer de cercetare

Universitatea Tehnică de Construcții București (UTCb) [02/2015 – 08/2017]

Localitatea: București

Țara: România

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Manager de proiect

TSI Consultanță & Training [11/2019]

Adresă: București (România)

Expert accesare fonduri structurale si de coeziune europene

TSI Consultanta & Training [09/2019]

Adresă: București (România)

Studii Universitare de Doctorat

Cotutelă între Universitatea Tehnică de Construcții București și Universitatea Rennes 1 [2015 – 2018]

www.sd.utcb.ro/ro/

Domeniul (domeniile) de studiu: Ingineria Instalațiilor

Titlul tezei de doctorat: Strategii de ventilare pentru ameliorarea calității mediului interior în autovehicule

Studii Universitare de Masterat

Universitatea Tehnică de Construcții București, Facultatea de Inginerie a Instalațiilor [2012 – 2014]

Adresă: Bd. Pache Protopopescu, Nr. 66, sector 2, 021414 București (România),

www.instalatii.utcb.ro/

Studii Universitare de Licență

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții și Instalații [2008 – 2012]

Adresă: Bulevardul Profesor Dimitrie Mangeron 1, 700050 Iași (România), (România)

www.ce.tuiasi.ro

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **Română**

Altă limbă (Alte limbi):

Engleză

COMPREHENSIVNE ORALĂ C2 CITIT C2 SCRIS C1

EXPRIMARE SCRISĂ C2 CONVERSAȚIE C2

Italiană

COMPREHENSIVNE ORALĂ B1 CITIT B1 SCRIS A1

EXPRIMARE SCRISĂ B1 CONVERSAȚIE A2

Franceză

COMPREHENSIVNE ORALĂ C2 CITIT C2 SCRIS C1

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

Spaniolă

COMPREHENSIVNE ORALĂ B1 CITIT A2 SCRIS A1

EXPRIMARE SCRISĂ A2 CONVERSAȚIE B1

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: B

PROIECTE

Proiecte

- **HyPER** - Hydrokinetic eco - Power System for Ultra Low Head Water Streams - PN-III-P2-2.1-PED-2019-3247
- **XTREME** - Innovative system to extend the range of electric vehicles at improved thermal comfort - PN-III-P2-2.1-PED-2019-4249
- **POC2014-2020**, Turbină hidrocinetică pretabilă cursurilor de ape naturale și artificiale, cu cădere mică, *contract subsidiar* de cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală în colaborare efectivă între organizația de cercetare și întreprindere, în cadrul contractului, ctr. Nr.126-D4/2020, 1804000 RON
- **PN3, Program Nucleu 2019-2022**, *Creșterea eficienței echipamentelor de producere a energiei din surse regenerabile prin utilizarea a noi metode de caracterizare a curgerii fluidelor de lucru*, contract nr. 46N/2019 – PN19310201, 1037615 RON
- **Contract burse doctorale si postdoctorale INCAS**, contract nr. 133/30.10.2018 - A ctivitati de cercetare-dezvoltare in domeniul mecanicii fluidelor, furnizarea de servicii tehnice specializate si consultanta,

activitati de proiectare si teste in instalatii specializate efectuate de Furnizor in cadrul Departamentului de Hidraulică și Protecția Mediului al Facultatii de Hidrotehnică, în cadrul programelor de Doctorat si postdoctorat, (2018-2021)

- **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)
- **CIA-CLIM**, Intelligent buildings adaptable to the effects of climate change PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0391, 2018-2021, (1000 kEuro)
- **CONTUR**, Emerging technologies for counteracting effects induced by turbulent flows of fluid media, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0868, 2018-2021, (1000 kEuro)
- **QUEST** -Advanced air diffusion system of the crew quarters for the ISS and deep space habitation systems, STAR-CDI-C3-2016-577, (450 kEuro)
- **SCOPE**-intelligent Solar Collector with Phase change materials intEgration- PN-III-P2-2.1-PED-2016-1154 (100 kEuro);
- **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);
- **PHANTOM** - Passive flow control for heat and mass transfer enhancement of impinging jets PN-IIIP4-ID-PCE-2016-0758, 2017-2019, (200 kEuro)
- **SMARTSENSE** - Real time SMART application for urban air quality management respecting the SENSitive categories of population, PN-III-P2-2.1-PED-2016-1285, 2017-2018 (150 kEuro)
- **INSIDE** Innovative strategies of HVAC systems for high indoor environmen tal quality in vehicles PN II PT PCCA 2013 4 0569;

ARTICOLE ȘI PARTICIPĂRI LA CONFERINȚE

Articole indexate ISI

1. Nastase I., **Danca P.**, Bode F., Croitoru C., Fehete L., Sandu M., Coșoiu C. I., **A regard on the thermal comfort theories from the standpoint of Electric Vehicle design — Review and perspectives**, Energy Reports, Volume 8, 2022, Pages 10501-10517, ISSN 2352-4847, <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.08.186>.
2. **Dancă P.**, Coșoiu C.I., Nastase I., Bode F., Georgescu M.R., **Personalized Ventilation as a Possible Strategy for Reducing Airborne Infectious Disease Transmission on Commercial Aircraft**. *Appl. Sci.* **2022**, 12, 2088. <https://doi.org/10.3390/app12042088>
3. Bode F., Dogeanu A., Tăcutu L., Nastase I., **Dancă P.**, Ene A., **Experimental study of an innovative perforated air diffuser at real scale conditions**, Energy Reports, Volume 8, Supplement 9, 2022, Pages 1479-1490, ISSN 2352-4847, <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.09.001>.
4. **Dancă P.**, Jamin A., Nastase I., Janssens B., Bosschaerts W., Coșoiu C., 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, Volume 8, Supplement 9, 2022, Pages 992-1002, ISSN 2352-4847, <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.07.133>.
5. Ion-Guță D.D., Ursu I., Toader A., Enciu D., **Dancă P.**, Nastase I., Croitoru C.V., Bode F., Sandu M., **Advanced Thermal Manikin for Thermal Comfort Assessment in Vehicles and Buildings**. *Appl. Sci.* **2022**, 12, 1826. <https://doi.org/10.3390/app12041826>
6. **Danca P.**, Bode F., Meslem, A., Sandu, M., Croitoru C., Nastase, I., Lungu, C., and Batali, L., **Experimental investigation of thermal vehicular environment during the summer season**. Science and Technology for the Built Environment, 2021: p. 1-14, doi.org/10.1080/23744731.2021.1911157
7. **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): p. 012112, [doi:10.1088/1755-1315/664/1/012112](https://doi.org/10.1088/1755-1315/664/1/012112)
8. **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): p. 012064, [doi:10.1088/1755-1315/664/1/012064](https://doi.org/10.1088/1755-1315/664/1/012064)
9. Albaiyati, M.S.A., **Danca P.** and Sandu, M., **Improving the efficiency of energy recovery from wastewater by using a double heat exchanger to protect the environment**. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. **664**(1): p. 012063, [doi:10.1088/1755-1315/664/1/012063](https://doi.org/10.1088/1755-1315/664/1/012063)

10. Nedelcu, A., Bunea, F., **Danca, P.**, Chihaiia, R., Babutanu, C., Marin, D., and Ciocan, G. D., **Experimental research on a hydrokinetic turbine model**. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. **664**(1): p. 012061, doi:10.1088/1755-1315/664/1/012061

-

11. **Danca, P.**, Băbuțanu, C., Bunea, F. and Nedelcu, A., **Mixing Flow Characteristics in cylindrical tank**. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. **664**(1): p. 012060, doi: 10.1088/1755-1315/664/1/012060

12. **Danca, P.**, Nastase, I., Bode, F., Croitoru C., Dogeanu, A., and Meslem, A. **Evaluation of the thermal comfort for its occupants inside a vehicle during summer**, Materials Science and Engineering 595 (2019) 012027 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/595/1/012027

13. **Danca, P.**, Bode, F., Nastase, I., Croitoru C. and Meslem, **A Experimental and numerical study of the air distribution inside a car cabin**, Proceedings of the Proceedings of the EENVIRO 2018 Conference, E3S Web of Conferences 85, 02014 (2019), <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20198502014>

14. **Danca, P.**, Bode, F., Dogeanu, A., Croitoru C., Sandu, M., Meslem, A., and Nastase, I., **Experimental study of thermal comfort in a vehicle cabin during the summer season**, Proceedings of the 13th Clima2019 Conference, E3S Web of Conferences 111, 01048 (2019) DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911101048>

15. **Danca, P.**, Bode, F., Nastase, I., and Meslem, A., **CFD simulation of a cabin thermal environment with and without human body – thermal comfort evaluation**, Advances in Heat and Transfer in Built Environment, Bucharest, E3S Web Conf., 32 (2018) 01022, pp 111-118, ISBN: 978-1-5108-5878-7, DOI: 10.1051/e3sconf/20183201018;

16. Horobet, T., **Danca, P.**, Nastase, I., and Bode, F., **Preliminary research on virtual thermal comfort of automobile occupants**, Advances in Heat and Transfer in Built Environment, Bucharest, E3S Web Conf., 32 (2018) 01022, pp136-140, ISBN: 978-1-5108-5878-7, DOI: 10.1051/e3sconf/20183201022;

17. Sandu, M., Bode, F., **Danca, P.**, amd Voicu, I., **Water flow structure optimization between the screenings and grit removals in a wastewater plant**, Proceedings of the 8th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), Bucharest, 2017, pp 101-104, ISBN:978-1-5386-3943-6, DOI: 10.1109/CIEM.2017.8720839, WOS:000427610300022;

18. Bode, F., Nastase, I., **Danca, P.**, and Meslem, A., **The influence of the inlet angle of vehicle air diffuser on the thermal comfort of passengers**, Proceedings of the 8th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), Bucharest, 2017, pp 442-446, ISBN:978-1-5386-3943-6, DOI: 10.1109/CIEM.2017.8720839, WOS:000427610300094;

19. **Danca, P.**, Bode, F., Nastase, I., and Meslem, A., **On the possibility of CFD modeling of the indoor environment in a vehicle**, Energy Procedia 112 (2017), pp 656-663, ISSN: 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro.2017.03.1086, WOS:000404848300081;

20. **Danca, P.**, Vartires, A., and Dogeanu, A., **An overview of current methods for thermal comfort assessment in vehicle cabin**, Energy Procedia 85 (2016), pp 162-169, ISSN: 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro.2015.12.322, WOS:000377911100020;

-

21. Vartires, A., Dogeanu, A., and **Danca, P.**, **The human thermal comfort evaluation inside the passenger compartment**, Proceedings of the 15th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM), Bulgaria, 2015, pp 1113-1120, ISSN: 1314-2704, ISBN:978-619-7105-38-4, DOI:10.5593/SGEM2015/B41/S19, WOS: 000371056000143;

Articole indexate B+ și BDI

1. Ursu, I., Guță, D., Croitoru, C., **Danca, P.**, Nastase, I., **Advanced Thermal Manikin Prototype with Neurofuzzy Control System**, Proceedings of the 4th International Conference On Building Energy & Environment (2018), ISBN: 978-0-646-98213-7

2. Dan, M., **Danca, P.**, Ursu, I., Nastase, I., **Advanced thermal manikin with neuro-fuzzy control**, Romanian Journal of Civil Engineering Volume 8 (2017), Nr. 4, ISSN 2068-3987, eISSN 2559-748;

3. Ouhimi, P., Lechartier, T., **Danca, P.**, and Fabian, C, *Thermal comfort evaluation inside vehicles with classical indices - experimental approach*, Romanian Journal of Civil Engineering Volume 7 (2016), Nr. 2, ISSN 2068-3987, eISSN 2559-748;

4. **Danca, P.**, Vartires, A., *Thermal comfort assessment using human subjects*, Proceedings of XXIII International Scientific-Technical Conference "trans & MOTAUTO '15", (2015) ISSN 1310-3946

5. Bode, F., **Danca, P.**, Nastase, I., Meslem, A., Croitoru, C. and Dogeanu, A. - *Developing a realistic CFD model of the air distribution inside a vehicle cockpit*, Proceedings of Roomvent&Ventilation 2018: Excellent Indoor Climate and High Performing Ventilation, ISBN 978-952-5236-48-4,

Participări la conferințe

- International Scientific Conference trans&MOTAUTO, Varna Bulgaria (2015)
- International Multidisciplinary Scientific Conference SGEM, Albena Bulgaria (2015)
- International Conference EENVIRO YRC, Bucharest, Romania (2015)
- International Conference for "Sustainable Solutions for Energy and Environment" EENVIRO 2016, Bucharest, Romania
- 8th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), Bucharest, 2017
- 2ème édition Thermique Recherche Internationale Industrie (TR2i), 2018, Saint Malo, France
- XXIIInd National Conference on Thermodynamics with International Participation, NACOT 2019, Galați, Romania
- 13th REHVA World Congress, Clima 2019, Bucharest, Romania
- 7th International Conference for "Sustainable Solutions for Energy and Environment" EENVIRO 2020, Bucharest, Romania
- 10th International Conference on Energy and Environment, CIEM 2021
- XXIIInd International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying, Geology and Mining, Ecology and Management - SGEM 2022
- 14th International Conference on Hydroinformatics HIC 2022

COMPETENȚE

Competențe organizatorice

Manifest disciplina în muncă, meticulozitate și conștiinciozitate.

Sunt o persoană organizată, modestă și fermă în atingerea obiectivelor.

Competențe de comunicare și interpersonale

Sunt o persoană sociabilă, cu un bun spirit de echipă, sunt motivat și pregătit să fac față oricărei provocări.

Competențe dobândite la locul de muncă

Pe parcursul anilor de lucru am dobândit competențe de lucru cu mai multe dispozitive de măsură: Constant Temperature Anemometry, Particle Image Velocimetry, Digital Image Correlation, Laser Doppler Velocimetry. Datele colectate din măsurători cu acestea le-am folosit în modelări CFD.

ALTE ACTIVITĂȚI ȘTIINȚIFICE ȘI DE PREDARE

Membru în comitetul de organizare a următoarelor conferințe:

- International Conference for "Sustainable Solutions for Energy and Environment - EENVIRO 2016
- International Conference for "Sustainable Solutions for Energy and Environment - EENVIRO 2017
- Doctoral School Conference - DSC 2018
- Doctoral School Conference - DSC 2019
- 13th REHVA World Congress - CLIMA 2019
- International Conference for "Sustainable Solutions for Energy and Environment - EENVIRO 2020
- Doctoral School Conference - DSC 2020

Referent pentru următoarele jurnale și conferințe:

- International Conference for "Sustainable Solutions for Energy and Environment - EENVIRO 2017
- Doctoral School Conference - DSC 2018
- Doctoral School Conference - DSC 2019
- 13th REHVA World Congress - CLIMA 2019
- International Conference for "Sustainable Solutions for Energy and Environment - EENVIRO 2020
- Doctoral School Conference - DSC 2020
- The 8th Conference of the Sustainable Solutions for Energy and Environment, EENVIRO 2022
- ENERGIES - ENERGY & FUELS

Activitate de predare

- Instalații de încălzire - seminar
- Instalații de ventilare și condiționare - laborator
- Instalații de ventilare industrială - seminar
- Instalații sanitare - seminar

Chairperson

- International Conference for "Sustainable Solutions for Energy and Environment - EENVIRO 2020
- XXIIInd International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying, Geology and Mining, Ecology and Management – SGEM 2022

Cărți

Bunea F., **Dancă P.**, Nastase I. - Determinarea vitezelor în curgeri, cu ajutorul imaginilor de particule – PIV. Noțiuni generale și aplicații

Cereri de brevet

- A 00307 - Dispozitiv pentru recuperarea căldurii din apele uzate cu aplicație la sistemele de canalizare ape menajere, depus de către Universitatea Tehnică de Construcții București, Inventatori: SANDU Mihnea, **DAN CĂ** Paul, BODE Florin, CROITORU Cristiana și NASTASE Ilinca
- A 00306 - Difuzor orientabil, cu inducție sporită prin control pasiv al curgerii, pentru utilizarea la ventilarea autovehiculelor (aerator cu fante lobate) depus de către Universitatea Tehnică de Construcții București, Inventatori: NASTASE Ilinca, **DAN CĂ** Paul, BODE Florin, CROITORU Cristiana și SANDU Mihnea
- A 00357 - Priză de apă pentru râuri cu barieră comportamentală pentru reducerea impactului asupra faunei piscicole depus de către INCDIE ICPE-CA, Inventatori: CÎRCIUMARU Gabriela, CHIHAIA Rareș-Andrei, **DAN CĂ** Paul Alexandru, VOINA Andreea.