

INFORMAȚII PERSONALE



Mihai-Vlăduț HOTHAZIE

 [REDACTED]

 -

 [REDACTED]

Sex  | Data nașterii [REDACTED] | Naționalitatea [REDACTED]

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/2022 – Present

Cercetător Științific

INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială „Elie Carafoli”

- Simulări numerice CFD;
- Dezvoltarea unor framework-uri personalizate pentru optimizarea formelor aerodinamice, adaptate cerințelor proiectelor;
- Elaborarea de rapoarte tehnice, publicații și prezentări științifice;
- Colaborare cu echipe multidisciplinare în activități de proiectare și simulare aerospațială;
- Validarea rezultatelor numerice prin comparație cu date experimentale și metode computaționale de fidelitate redusă;
- Automatizarea proceselor de analiză, procesare și vizualizare a datelor utilizând limbaje precum Fortran, MATLAB și Python;
- Participarea la proiecte naționale, europene și internaționale de cercetare aerospațială în domeniul CFD și analizei aerodinamice.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare aerospațială

10/2025 – Present

Asistent Universitar

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, România

- Susținerea seminarelor de Mecanica Fluidelor, Bazele Aerodinamicii, Aerodinamica Aeronavelor și Rachetelor și Introducere în Modelarea Turbulenței;
- Coordonarea proiectelor studențești în domeniul ingineriei aerospațiale și simulărilor computaționale;
- Contribuția la dezvoltarea materialelor didactice și a resurselor de evaluare;
- Utilizarea instrumentelor de simulare numerică și a software-ului ingineresc în activitățile didactice.

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ Universitar

09/2022 – 06/2023

Asistent Doctorand

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, România

- Susținerea seminarelor de Mecanica Fluidelor, Bazele Aerodinamicii și Introducere în Modelarea Turbulenței;
- Evaluarea performanțelor studenților prin teme, activități de laborator și examene parțiale.

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ Universitar

09/2019 – 12/2021

Asistent Cercetător

INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială „Elie Carafoli”

- Sprijinirea cercetării experimentale aerodinamice prin simulări numerice;
- Contribuții la rapoarte tehnice, publicații științifice și prezentări de cercetare.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare aerospațială

EDUCATION AND TRAINING

10/2022 – 05/2025

Doctorat în Inginerie Aerospațială

EQF 8

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, România

- CFD, aerodinamică în regim transonic;
- Optimizarea aerodinamică a configurațiilor de aeronave comerciale de tip aripă-montant;
- Dezvoltarea de framework-uri automate pentru optimizare aerodinamică;
- Algoritmi de Evoluție Diferențială și metode de optimizare cu constrângeri;
- Modele aerodinamice bazate pe rețele neurale;
- Analiza interacțiunilor undelor de șoc și studiul curgerilor în regim transonic;
- Optimizare multi-obiectiv și analiză a performanțelor aerodinamice.

09/2020 – 06/2022

Master în Inginerie Aerospațială

EQF 7

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, România

- Studii numerice de tip CFD privind influența generatoarelor de vârtejuri în regim subsonic;
- Studii parametrice privind impactul geometriei și poziționării generatoarelor de vârtejuri asupra caracteristicilor aerodinamice;
- Investigarea fenomenelor fizice asociate formării vârtejurilor, dezvoltării dărei și reatașării curgerii.

09/2016 – 06/2020

Licență în Inginerie Aerospațială

EQF 6

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, România

- Dezvoltarea unor coduri numerice de fidelitate redusă pentru modelarea stratului limită și predicția punctului de tranziție laminar-turbulent;
- Dezvoltarea unor pachete de lucru în Fortran și MATLAB pentru calcule aerodinamice și analiză de date;
- Aplicarea conceptelor teoretice și numerice de mecanica fluidelor în probleme de inginerie aerospațială;
- Validarea rezultatelor numerice prin comparație cu date teoretice.

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	B2	B2	B2
	—				
Germană	A1	A1	A1	A1	A1
	—				

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadrul european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

- Abilități de comunicare științifică demonstrate prin activități didactice, prezentări tehnice și publicații evaluate peer-review;
- Abilități excelente de colaborare și relaționare dezvoltate prin participarea la proiecte naționale și internaționale de cercetare;
- Activitate ca Chairman al conferinței ISCO, coordonând sesiuni științifice și activități organizatorice.

Competențe dobândite la locul de muncă

- CFD privind analiză aerodinamică pentru aplicații aerospațiale;
- Dezvoltarea de framework-uri personalizate pentru optimizare aerodinamică;
- Modele de rețele neurale pentru predicții aerodinamice;
- Analiza datelor experimentale din tunelul aerodinamic și metodologii de validare;
- Experiență cu ANSYS Fluent, ANSYS Meshing, ANSA CAE, XFOIL, ADFlow, Tecplot;
- Experiență în proiecte naționale, europene și internaționale de cercetare aerospațială.

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Communication	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator experimentat

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

—

- MATLAB pentru analiză aerodinamică, algoritmi de optimizare și dezvoltare de pachete de analiză inginerești;
- Fortran pentru implementarea metodelor numerice și CFD;
- ANSYS Fluent și ANSYS Meshing pentru simulări numerice CFD de înaltă fidelitate și generare de grile de calcul;
- Experiență cu XFOIL și ADFlow pentru simulări și optimizare aerodinamică;
- Postprocesare CFD și vizualizări ale parametrilor curgerii utilizând Tecplot;
- Experiență în medii Linux/Unix, Bash scripting;
- Dezvoltarea pachetelor de lucru automate pentru colectarea datelor din simulări numerice, postprocesare și optimizare.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații Științifice

- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU, Mihai-Victor PRICOP, Ionuț BUNESCU, Mihăiță-Gilbert STOICAN, “CFD Numerical Simulations of the Strut Braced Wing Configuration Using Overset Grid Technique”, *AIP Conference Proceedings*, Vol. 3489, **2026**. DOI: 10.1063/5.0328754
- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU, Mihai-Victor PRICOP, Ionuț BUNESCU, “Exploring the Impact of Strut Geometry on Strut-Braced Wing Configurations”, *MDPI Aerospace*, **2025**. DOI: 10.3390/aerospace12060473
- Mara-Florina NEGOITA, Alina BOGOI, Ionuț BUNESCU, Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, “Deterministic Optimization of Single-Slotted Flaps Using an Automated CFD Workflow”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 17, Issue 4, **2025**. DOI: 10.13111/2066-8201.2025.17.4.8
- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU, Mihai-Victor PRICOP, Mihăiță-Gilbert STOICAN, “Design Exploration of the NACA Airfoil Family Using High-Fidelity CFD Analysis”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 17, Issue 2, **2025**, pp. 35–45. DOI: 10.13111/2066-8201.2025.17.2.4
- Ionuț BUNESCU, Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Mihăiță-Gilbert STOICAN, Mihai-Victor PRICOP, Alexandru-Iulian ONEL, Tudorel-Petronel AFILIPOAE, “Numerical Study of the Basic Finner Model in Rolling Motion”, *MDPI Aerospace*, **2025**. DOI: 10.3390/aerospace12050371
- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU, Mihai-Victor PRICOP, Ionuț BUNESCU, Mihăiță-Gilbert STOICAN, “Studies regarding the aerodynamic performance of truss-braced wing configurations in transonic regime”, *AIP Conference Proceedings*, Vol. 3315, **2025**. DOI: 10.1063/5.0286154
- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU, Mihai-Victor PRICOP, Ionuț BUNESCU, “Studies regarding aerodynamic optimization processes of supercritical airfoils”, *AIP Conference Proceedings*, Vol. 3117, **2025**. DOI: 10.1063/5.0266865
- Mara-Florina NEGOITA, Mihai-Vladut HOTHAZIE, “A Machine Learning-Based Approach for Predicting Aerodynamic Coefficients Using Deep Neural Networks and CFD Data”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 16, Issue 4, **2024**, pp. 91–104. DOI: 10.13111/2066-8201.2024.16.4.9

- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Ionuț BUNESCU, Mihăiță-Gilbert STOICAN, Dennis-Ștefan CHELEMEN, “Investigating the Effectiveness of Vortex Generators in Aviation through High-Fidelity CFD Analysis”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 16, Issue 3, **2024**, pp. 51–66. DOI: 10.13111/2066-8201.2024.16.3.5
- Ionuț BUNESCU, Mihăiță-Gilbert STOICAN, Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, “Experimental Determination of Pitch Damping Coefficient Using Free Oscillation Method”, *MDPI Aerospace*, **2024**. DOI: 10.3390/aerospace11070579
- Ionuț BUNESCU, Mihai-Victor PRICOP, Mihăiță-Gilbert STOICAN, Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, “Identification of Roll Damping Coefficient Using the Free Rotation Method”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 16, Issue 1, **2024**, pp. 15–24. DOI: 10.13111/2066-8201.2024.16.1.2
- Mara-Florina NEGOITA, Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU, Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Mihai-Victor PRICOP, “Enhancing Airfoil Performance through Artificial Neural Networks and Genetic Algorithm Optimization”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 15, Issue 4, **2023**, pp. 73–88. DOI: 10.13111/2066-8201.2023.15.4.17
- Ionuț BUNESCU, Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Mihai-Victor PRICOP, Mihăiță-Gilbert STOICAN, “Roll Damping Measurements on Basic Finner Model Using Both Forced and Free Methods”, *Journal of Spacecraft and Rockets*, Vol. 60, **2023**, pp. 1778–1786. DOI: 10.2514/1.A35687
- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Mihai-Victor PRICOP, Ionuț BUNESCU, “Low-speed Airfoil Optimization Using CFD and Low-Fidelity Solvers”, *AIAA SCITECH 2023 Forum*, **2023**. DOI: 10.2514/6.2023-1013
- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Sterian DĂNĂILĂ, “Effects of the Boundary Layer Control Methods on Stability and Separation Point”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 13, Issue 1, **2021**, pp. 71–82. DOI: 10.13111/2066-8201.2021.13.1.8
- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Matei MIRICA, “Low-speed Airfoil Optimization Using Constrained Differential Evolution”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 12, Issue 4, **2020**, pp. 83–94. DOI: 10.13111/2066-8201.2020.12.4.8
- Mihai-Vlăduț HOTHAZIE, Georgiana ICHIM, Mihai-Victor PRICOP, “Development and Validation of Constraints Handling in a Differential Evolution Optimizer”, *INCAS BULLETIN*, Vol. 12, Issue 1, **2020**, pp. 59–66. DOI: 10.13111/2066-8201.2020.12.1.6

Conferințe

- Hothazie, M.-V., Crunțeanu, D.-E., Pricop, M.-V., & Bunescu, I. “Exploring the Impact of Strut Geometry on Strut-Braced Wing Configurations”, *AIAA Sci-Tech Forum*, Hyatt Regency Orlando Orlando, FL, Ianuarie 2025.
- Hothazie, M.-V., Crunțeanu, D.-E., Pricop, M.-V., Bunescu, I., Stoican, M.-G., & Chelemen, D.-Ș “Strut Braced Wing Configuration Investigation Using High-Fidelity CFD Analysis”, *International Conference of Aerospace Sciences*, Bucharest, Romania, 17-18 October 2024.
- Hothazie, M.-V., Crunțeanu, D.-E., Pricop, M.-V., Bunescu, I. & Stoican M.-G., “CFD Numerical Simulations of the Strut Braced Wing Configuration using Overset Grid Technique”, *The 22nd International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics*, Crete, Greece, 16 – 22 September 2024.
- Hothazie, M.-V., Crunțeanu, D.-E., Pricop, M.-V., Bunescu, I. & Stoican, M.-G., “Investigating Truss-Braced Wing Configuration through CFD Based Analysis”, *The 9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering*, ECCOMAS Congress 2024, Lisbon, Portugal, 3 – 7 June 2024.
- Hothazie, M.-V., Crunțeanu, D.-E., Pricop, M.-V., Bunescu, I. & Stoican M.-G., “Studies Regarding the Aerodynamic Performance of Truss-Braced Wing Configurations in Transonic Regime”, *The 21st International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics*, Crete, Greece, 16 – 22 September 2023.
- Hothazie, M.-V., Crunțeanu, D.-E., Pricop, M.-V., & Bunescu, I. (2023), “Studies Regarding Aerodynamic Optimization Processes of Supercritical Airfoils”, *ICNPAA*, Prague, Czech Republic, 27 – 30 June 2023.
- Hothazie, M.-V., Pricop, M.-V. & Bunescu, I., “Investigating the Effectiveness of Vortex Generators in Aviation through High-Fidelity CFD Analysis”, *Aerospace Europe Conference 2023*, Joint 10th EUCASS – 9th CEAS Conference, Switzerland, 9-13 July, 2023.
- Hothazie, M.-V., Crunțeanu, D.-E., Pricop, M.-V., Bunescu, I. & Stoican M.-G., “Low-speed airfoil shape optimization using high-fidelity CFD analysis”, *AIAA Sci-Tech Forum*, National Harbor, MD & ONLINE, 23–27 January 2023.

