

**INFORMAȚII PERSONALE**
**Ionuț BUNESCU**


[bunescu.ionut@incas.ro](mailto:bunescu.ionut@incas.ro)

LinkedIn: @ Bunescu Ionut

ResearchGate: @ Ionut Bunescu

Sex masculin | Data nașterii | Naționalitate român

**EXPERIENȚĂ ÎN MUNCĂ**

01.03.2023 - prezent

**Șef compartiment Aerodinamică Generală**

INCAS București, Bd. Iuliu Maniu, nr. 220, Sector 6, [www.incas.ro](http://www.incas.ro)

- Management de proiect;
- Analize aerodinamice pentru vehicule aerospațiale;
- Stabilitate și performanțe;
- Încărcări aerodinamice;
- Proiectare conceptuală;
- Procesare și interpretare de date;
- Programare;
- Modelare CAD;
- Analiza FEM;

Tipul sau sectorul activității: Cercetare Aerospațială

01.07.2020 - 01.03.2023

**Cercetător Științific în cadrul compartimentului Aerodinamică Generală**

INCAS București, Bd. Iuliu Maniu, nr. 220, Sector 6, [www.incas.ro](http://www.incas.ro)

- Analize aerodinamice pentru vehicule aerospațiale;
- Stabilitate și performanțe;
- Încărcări aerodinamice;
- Proiectare conceptuală;
- Procesare și interpretare de date;
- Dezvoltare programe de analiză și optimizare;
- Modelare CAD;
- Analiza FEM;

Tipul sau sectorul activității: Cercetare Aerospațială

01.11.2017 - 01.07.2020

**Cercetător Științific în cadrul compartimentului Aerodinamică Experimentală**

INCAS București, Bd. Iuliu Maniu, nr. 220, Sector 6, [www.incas.ro](http://www.incas.ro)

- Dezvoltare programe de simulare numerică și optimizare;
- Dezvoltare programe de post-procesare a datelor experimentale;
- Analiză statistică și comparativă a datelor experimentale și numerice;
- Modelare CAD;
- Măsurători în suflerie;
- Dezvoltare capacități de experimentare;

Tipul sau sectorul activității: Cercetare Aerospațială

01.11.2016 - 01.11.2017

**Asistent de Cercetare în cadrul compartimentului Aerodinamică Ambientală**

București, Bd. Iuliu Maniu, nr. 220, Sector 6, [www.incas.ro](http://www.incas.ro)

- Utilizarea și mentenanța echipamentelor de cercetare atmosferică disponibile;
- Dezvoltarea programelor de analiză și procesare a datelor atmosferice;
- Analiza și interpretare datelor;

Tipul sau sectorul activității: Cercetare Aerospațială

## EDUCAȚIE

01.10.2020 – prezent	<p><b>Facultatea de Inginerie Aerospațială, Universitatea Politehnica București</b>  <b>Studii Doctorale în Inginerie Aerospațială</b>            Studii avansate în simulări numerice și testare experimentală pentru vehicule aerospațiale în regim dinamic.            Teza de doctorat constă în dezvoltarea unui sistem de suflerie capabil să determine momentul de amortizare aerodinamică pe axa de ruluu în suflerie. Studiul experimental este completat cu analize numerice utilizând diferite tehnici de soluționare.</p>
24.09.2018 – 01.06.2020	<p><b>Facultatea de Inginerie Aerospațială, Universitatea Politehnica București</b>  <b>Studii de Masterat în Sisteme de Propulsie și Protecția Mediului</b>            Studii avansate în algebră, metode numerice, CFD, aerotermodinamică, aeroacustică, calculul elicei și propulsie spațială.            Proiectul de disertație a constat în analiza și optimizarea capsulelor de re-intrare utilizând algoritmi genetici și metode de înclinație locală.</p>
01.10.2014 - 06.07.2018	<p><b>Facultatea de Inginerie Aerospațială, Universitatea Politehnica București</b>  <b>Studii de Licență în Construcții Aerospațiale</b>            Studii avansate în matematică, metode numerice, aerodinamică, rezistența materialelor, știința și ingineria materialelor, tehnologii de fabricație, proiectare și desen tehnic.            Proiectul de diplomă a constat în realizarea unei metode hibride de estimare a corecțiilor de perete solid necesar rezultatelor experimentale utilizând modelul potențial și tehnica imaginilor.</p>
15.09.2010 - 01.06.2014	<p><b>Liceul „Alexandru Odobescu”</b>  <b>Profilul Matematică-Informatică intensiv Engleză</b>            Studii aprofundate în matematică, fizică, chimie, informatică și engleză.</p>

## APTITUDINI PROFESIONALE

Limba maternă	Română				
Alte limbi cunoscute	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Interacțiune vorbire	Compunere vorbire	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Franceză	A2	B1	A1	A2	A1
Aptitudini de comunicare	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aptitudini bune de a ține un discurs sau o prelegere dobândite în urma experiențelor din cadrul conferințelor internaționale la care am participat.</li> <li>▪ Aptitudini de comunicare bune dobândite la facultate și la locul de muncă.</li> </ul>				
Aptitudini de management	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bune aptitudini de lider obținute prin coordonarea membrilor din diferite competiții sau proiecte.</li> <li>▪ Bune aptitudini de management obținute în urma scrierii proiectelor de cercetare și a realizării activităților prevăzute.</li> <li>▪ Bune aptitudini de gestionare a resurselor umane și a bugetului obținute în urma cursurilor de formare: ANC realizate prin proiectul BizPro și Trilex Project Management.</li> </ul>				
Aptitudini dobândite la locul de muncă	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bună cunoaștere și înțelegere a programelor de simulări numerice CFD și FEA.</li> <li>▪ Bună cunoaștere și înțelegere a testării experimentale în suflerie și a procesării de date.</li> <li>▪ Bună cunoaștere și înțelegere a limbajelor de programare Fortran, Matlab și Python.</li> <li>▪ Bună cunoaștere a gestionării proiectelor și a resurselor acestuia, umane și financiare.</li> </ul>				
Aptitudini digitale	Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Siguranță	Rezolvarea problemelor
	Avansat	Avansat	Avansat	Avansat	Avansat

- Cunoașterea limbajelor de programare Fortran, Matlab și Python.
- Cunoașterea programelor Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).
- Cunoașterea programelor Computer-Aided Design (CATIA, SolidWorks, AutoCad, OpenVSP).
- Cunoașterea programelor de analiză: ANSYS: Fluent, Mechanical, Star CCM.
- Cunoașterea programelor: FAR-23 Loads, Advanced Aircraft Analysis, FlightStream, Aircraft Performance Program.

#### Alte aptitudini

- Bune aptitudini în proiectarea vehiculelor aerospațiale.
- Bune aptitudini în estimarea stabilității și performanțelor vehiculelor aerospațiale.
- Bune aptitudini în managementul proiectului.
- Bune cunoștințe în aerodinamică, rezistența materialelor și termodinamică.
- Bune aptitudini în modelare CAD și desen tehnic.
- Bune aptitudini în analiză numerică, statistică și algebră.
- Bune aptitudini în procesare de date.

#### Permis de conducere

- AM
- B1, B

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

---

#### Publicații

- D. Urlea, A. Boscornea, S. N. Vâjăiac, F. Toanca, N. Barbu, S. Stefan, **I. Bunescu**, „*Studies of saharan dust intrusions over bucharest using ceilometer's measurements and satellite data*”, The European Physical Journal Conference, 176(1), 2018.  
*DOI: 10.1051/epjconf/201817611004;*
- A. Dina, D. Sterian, M.V. Pricop, **I. Bunescu**, „*Using genetic algorithm for airfoil optimization in incompressible regime*”, INCAS Bulletin, 11(1), 2019.  
*DOI: 10.13111/2066-8201.2019.11.1.6*
- **I. Bunescu**, D. Sterian, M. V. Pricop, A. Dina, „*Estimation of wind tunnel corrections using potential models*”, INCAS Bulletin, 2019.  
*DOI: 10.13111/2066-8201.2019.11.1.4*
- M.V. Pricop, O. Sarif, **I. Bunescu**, A.M. Panait, „*Strain gage balance signal filtering with piecewise representations*”, INCAS Bulletin, 11(2), 2019.  
*DOI: 10.13111/2066-8201.2019.11.2.10*
- **I. Bunescu**, M. V. Pricop, M. G. Stoican, A.G. Dina, „*Aerothermodynamic shape optimization for re-entry capsule using genetic algorithms*”, INCAS Bulletin, 11(4), 2019.  
*DOI: 10.13111/2066-8201.2019.11.4.7*
- **I. Bunescu**, M.V. Hothazie, M.V. Pricop, M.G. Stoican, „*Roll Damping Measurements on Basic Finner Model Using Both Forced and Free Methods*”, Journal of Spacecraft and Rockets, 60(6), 2023.  
*DOI: 10.2514/1.A35687*
- D.S. Chelemen, **I. Bunescu**, M.V. Pricop, M.G. Stoican, „*The effects of distributed electric propulsion on the aerodynamics of a regional aircraft wing*”, INCAS Bulletin, 15(4), 2023.  
*DOI: 10.13111/2066-8201.2023.15.4.6*
- **I. Bunescu**, M.V. Pricop, M.G. Stoican, M.V. Hothazie, „*Identification of roll damping coefficient using the free rotation method*”, INCAS Bulletin, 16(1), 2024.  
*DOI: 10.13111/2066-8201.2019.11.1.4*

#### Prezentări

- International Conference of Aerospace Sciences în 2018, 2020 și 2022 în București.
- International Conference "Caius Iacob" în 2019, 2021 și 2023 în București.
- International Conference Numerical Modelling for Space Applications în 2019, 2021, 2022 și 2023 în București.
- International Conference EUCASS & CEAS în 2023 în Lausanne.
- International Conference ICNPAA în 2023 în Prague.
- International Conference ICNAAM în 2023 în Heraklion.
- International Conference AIAA Sci-Tech în 2023 și 2024 în National Harbour și Orlando.

## Proiecte

- Proiecte de cercetare naționale:
  - Dezvoltarea de capacități independente și portabile pentru optimizarea și proiectarea vehiculelor aerospațiale.
  - Tehnologi avansate de experimentare a vehiculelor aerospațiale în suflerii.
  - Dezvoltarea capacităților de simulare multidisciplinară pentru optimizarea vehiculelor și misiunilor aerospațiale.
  - Proiectarea și analiza aeronavelor cu propulsie electrică și pe bază de hidrogen.
  - Dezvoltarea capacităților de testare în regim dinamic în sufleria trisonică.
- Proiecte de cercetare europene:
  - Extinderea capacităților sufleriei pentru simularea sub efect de similitudine a motoarelor rachetă.
  - Aeronave regionale hybrid-electrice.
- Proiecte internaționale:
  - Testare în suflerie a lansatorului spațial: testare statică, dinamică și reactivă;
  - Dezvoltarea de drone pentru misiuni specifice.

## Premii

- Premiul I, Mecanică, Competiția studentescă "A. Ioachimescu", Aprilie 2015;
- Mențiune, Matematică, Competiția studentescă "Traian Lalescu", Martie 2015.
- Premiul II, Matematică, Sesiunea de comunicări științifice din Facultatea de Științe Aplicate, titlul prezentării: *Lațuri Markov*, Mai 2015;
- Premiul III, Matematică, Sesiunea de comunicări științifice din Facultatea de Științe Aplicate, titlul prezentării: *Regresie și Corelație*, Mai 2015;
- Premiul II, Tehnologia Materialelor, Sesiunea de comunicări științifice din Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, titlul prezentării: *Tehnologia laserilor în spațiu*, Mai 2015;
- Mențiune, Sesiunea de comunicări științifice din Facultatea de Inginerie Aerospațială, titlul prezentării: *Estimarea corecțiilor de perete solid utilizând modelul potențial*, Mai 2018;
- Premiul I, Sesiunea de comunicări științifice din Facultatea de Inginerie Aerospațială, titlul prezentării: *Suborbital Vehicle – Preliminary Design*, Mai 2019;
- Premiul Dassault Aviation in *Student Aerospace Challenge*, titlul prezentării: *The Preliminary Design for a Suborbital Vehicle*, Paris, Iunie 2019.
- Premiul "Caius Iacob" pentru lucrarea de disertație, Octombrie 2020.

## Certificări

- Certificat în *Project Management Fundamentals*;
- Certificat în *Turbine Masterclass*;

Data

Semnătura

16.04.2024