



Alexandru-Iulian Onel

Data nașterii: 03/01/1991 | Gen Masculin | (+40) 727292828 | onel.iulian@yahoo.com |

Bucuresti, România

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/12/2018 – ÎN CURS – București, România

CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC III – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE AEROSPAȚIALĂ "ELIE CARAFOLI"

Activități de cercetare axate pe aplicații spațiale: proiecte Naționale / Comisia Europeană (EC) / Agenția Spațială Europeană (ESA)

Articole publicate: https://www.researchgate.net/profile/Alexandru_Iulian_Onel

Optimizarea multidisciplinară a lansatoarelor spațiale de mici dimensiuni (Microlansatoare)

Dimensionarea preliminară a vehiculelor spațiale

Evaluarea performanțelor propulsive ale motoarelor rachetă cu combustibil lichid (MRCL)

Dezvoltarea simulatoarelor de zbor de tip 3DOF și 6DOF, optimizarea traiectoriei - MATLAB

Determinarea performanțelor orbitale ale Microlansatoarelor

Modelarea CAD a vehiculelor spațiale - CATIA

Analize aerotermodinamice (modele analitice/semi-empirice și simulări CFD de înaltă fidelitate - FLUENT)

Dezvoltarea uneltelor de calcul aerodinamic validate experimental

Postprocesarea datelor experimentale din tunelul aerodinamic

01/12/2016 – 01/12/2018 – București, România

CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE AEROSPAȚIALĂ "ELIE CARAFOLI"

Activități de cercetare axate pe aplicații spațiale: proiecte Naționale / Comisia Europeană (EC) / Agenția Spațială Europeană (ESA)

Analiza multidisciplinară a vehiculelor de lansare

Dezvoltarea programelor de calcul privind caracteristicile aerodinamice ale lansatoarelor de mici dimensiuni

Dezvoltarea unui simulator de zbor 3DOF - MATLAB

Studiul performanțelor lansatoarelor spațiale

Dezvoltare modele CAD detaliate pentru lansatoare spațiale și calculul caracteristicilor aerodinamice prin intermediul analizelor CFD

Modelarea CAD a vehiculelor de lansare - CATIA

Simulări numerice CFD de înaltă fidelitate pentru lansatoare spațiale de mici dimensiuni - ANSYS FLUENT

01/04/2015 – 31/12/2016 – București, România

INGINER DE AERONAVE – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE AEROSPAȚIALĂ "ELIE CARAFOLI"

Activități de cercetare axate pe aplicații aeronautice și spațiale

Dezvoltarea de unelte MATLAB pentru evaluări aerodinamice preliminare

Evaluări aerodinamice de înaltă fidelitate de tip CFD pentru configurații VTOL

Modelare CAD în scopuri de brevetare - CATIA

21/10/2013 – 30/03/2015 – București, România

ASISTENT CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE AEROSPAȚIALĂ "ELIE CARAFOLI"

Activități de cercetare axate pe aplicații aeronautice și spațiale

Dezvoltarea uneltelor de calcul MATHCAD pentru evaluări aerodinamice preliminare

Dezvoltarea uneltelor de calcul MATLAB pentru evaluări aerodinamice preliminare

Modelarea CAD a lansatoarelor de sateliți - CATIA

10/06/2013 – 30/08/2013 – București, România

INTERN – FOKKER ENGINEERING ROMANIA

Modelare 3D zonă posterioară avion - CATIA

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/10/2016 – ÎN CURS – Bucuresti, România

DOCTOR – Universitatea „Politehnica” din București

Domeniul (domeniile) de studiu

◦ Inginerie Aerospațială

Soluții optime pentru lansatoare de mici dimensiuni

01/09/2014 – 10/07/2016 – București, România

INGINER DE AERONAVE DIPLOMAT – Universitatea „Politehnica” din București

Domeniul (domeniile) de studiu

◦ Inginerie Aerospațială

10 | Selectarea lansatorului optim pentru sateliți de mici dimensiuni și studiul performanțelor acestuia

01/10/2010 – 15/07/2014 – Bucuresti, România

INGINER DE AERONAVE LICENȚIAT – Universitatea „Politehnica” din București

Domeniul (domeniile) de studiu

◦ Inginerie Aerospațială

10 | Calculul caracteristicilor stratului limită laminar și turbulent bidimensional

15/09/2006 – 15/07/2010 – Caracal, Olt, România

ABSOLVENT DE LICEU - DIPLOMA DE BACALAUREAT / MATEMATICĂ - INFORMATICĂ BILINGV ENGLEZĂ – Liceul Teoretic "Mihai Viteazul"

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): ROMÂNĂ

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehenșiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	C1	C1	C1	C1	C1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

LISTA LUCRARI

Listă lucrări publicate în reviste internaționale

- A. I. Onel**, T. P. Afilipoae, A. M. Neculăescu, M. V. Pricop, "MDO approach for a two-stage microlauncher," INCAS Bulletin, vol. 10, no. 3, pp. 127-138, 2018.
- A. I. Onel**, A. Stăvărescu, M. G. Cojocaru, M. V. Pricop, M. L. Niculescu, A. M. Neculăescu, T. P. Afilipoae, "Computation of the Hypersonic Heat Flux with Application to Small Launchers," AIP Conference Proceedings, vol. 2046, 2018.
- A. I. Onel**, T. P. Afilipoae, A. M. Neculăescu, M. V. Pricop, "Drag coefficient modelling in the context of small launcher optimisation," INCAS Bulletin, vol. 10, no. 4, pp. 103-116, 2018.
- A. I. Onel**, O. I. Popescu, A. M. Neculăescu, T. P. Afilipoae, T. V. Chelaru, "Liquid rocket engine performance assessment in the context of small launcher optimisation," INCAS Bulletin, vol. 11, no. 3, pp. 135-145, 2019.
- A. I. Onel**, T. V. Chelaru, "Aerodynamic assessment of axisymmetric launchers in the context of multidisciplinary optimisation," INCAS Bulletin, vol. 12, no. 1, pp. 135-144, 2020.
- A. I. Onel**, T. V. Chelaru, "Trajectory assessment and optimisation in the context of small launcher design," INCAS Bulletin, vol. 12, no. 2, pp. 117-132, 2020.
- A. I. Onel**, T. V. Chelaru, "Weights and sizing assessment in the context of small launcher design," INCAS Bulletin, vol. 12, no. 3, pp. 137-150, 2020.
- T. V. Chelaru, A. Chelaru, **A. I. Onel**, "Small Orbital Launcher Risk Zone Evaluation," INCAS Bulletin, vol. 7, no. 3, 2015.
- T. V. Chelaru, **A. I. Onel**, A. Chelaru, "Microlauncher, mathematical model for orbital Injection," International Journal Of Geology, vol. 10, 2016.
- T. V. Chelaru, **A. I. Onel**, T. P. Afilipoae, A. M. Neculăescu, "Mathematical Model for Microlauncher performances evaluation," UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, vol. 79, no. 4, pp. 49-66, 2017.
- T. P. Afilipoae, A. M. Neculăescu, **A. I. Onel**, M. V. Pricop, A. Marin, A. G. Perșinaru, A. M. Cișmilianu, I. C. Oncescu, A. Toader, A. Sirbi, S. Bennani, T. V. Chelaru, "Launch Vehicle - MDO in the development of a Microlauncher," Transportation Research Procedia, vol. 29, pp. 1-11, 2018.
- A. M. Neculăescu, T. P. Afilipoae, **A. I. Onel**, M. V. Pricop, I. Stroe, "Trajectory Optimization For Small Launchers Using A Genetic Algorithm Approach," AIP Conference Proceedings, vol. 2046, 2018.
- T. V. Chelaru, V. Pana, **A. I. Onel**, T. P. Afilipoae, A. F. Cojocaru, I. C. Vasile, "Flexible model for Micro-Launcher Dynamics," MATEC Web of Conferences, vol. 304, 2019.
- T. V. Chelaru, V. Pana, **A. I. Onel**, T. P. Afilipoae, A. F. Cojocaru, I. C. Vasile, "Wind Influence on Micro-Launcher Dynamics Model," MATEC Web of Conferences, vol. 304, 2019.
https://www.researchgate.net/profile/Alexandru_Iulian_Onel