

## PERSONAL INFORMATION

**Ciprian-Marius Larco**

📍 str. Izvorul Rece, Bucharest (Romania)



✉ ciprian.larco@mta.ro

Sex Male | Date of birth 07/08/1975 | Nationality Romanian

## WORK EXPERIENCE

2018–Present

**Department Head of Aircraft Integrated Systems and Mechanics**  
Military Technical Academy, Bucharest (Romania)

- Coordination of the study programs
- Coordination of teaching stuff
- Laboratories development for both education and scientific research

2009–Present

**Assistant professor**

Military Technical Academy, Department of Aircraft Integrated Systems and Mechanics, Bucharest (Romania)

- Involved in the research and designing of new courses and materials.
  - Assessing students course work and material.
  - Involved in the set up of exams and the marking of results.
  - Responsible for the departmental administrative tasks.
  - Providing mentoring, advice and support to students on a personal level.
- Implementing University research projects and involved in its publication.

2007–2009

**University Assistant**

Military Technical Academy, Department of Aircraft Integrated Systems and Mechanics, Bucharest (Romania)

- Organized, implemented and monitored programmes and assessments.
- Was responsible for preparing learning material for courses and devising relevant practical activities.
- Involved in course team activities and curriculum development for students.

2004–2007

**Laboratory Chief**

Military Technical Academy, Department of Computer Sciences and Military Information Systems, Bucharest (Romania)

- Was responsible for preparing learning material for courses and devising relevant practical activities.
- Involved in course team activities and curriculum development for students.

2000–2004

**Head of Aircraft Technical Group**

93 Airbase, Timisoara (Romania)

- Managing operational and prophylactic maintenance if Mig 21 Lancer aircraft.
- Participation in the organization and operation of flight activities.

## EDUCATION AND TRAINING

- 2012 **Doctoral Degree (PhD) Certificate**  
Military Technical Academy, Bucharest (Romania)  
Mechanical Engineering (Composite Materials)
- 2001 **Diploma of Advanced Studies**  
INP-ENSEEIH, Toulouse (France)  
Fluid mechanics
- 2000 **Bachelor Degree Certificate**  
Military Technical Academy, Bucharest (Romania)  
Aerospace Engineering
- 1994 **Highschool diploma**  
"A.T. Laurian" National College, Botoşani (Romania)

**PERSONAL SKILLS**

Mother tongue(s) Romanian

Foreign language(s)

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	B2	B2	B2	B2	B2
French	B2	B2	B2	B2	B2

Levels: A1 and A2: Basic user - B1 and B2: Independent user - C1 and C2: Proficient user  
Common European Framework of Reference for Languages

Communication skills

- team work: I have worked in various types of teams: flight operation team (93 Airbase), international flight group (93 Airbase, exercises with French Air Force), administrative and research teams (MTA).
- good communication skills gained through my experience classes, international and national conferences, international studies and as leader or member of working teams.

Organisational / managerial skills

- leadership and management skills developed during my experience as head of aircraft technical group (being responsible for a team of 35 people)
- educational skills developed as teacher.

Job-related skills

- research aptitudes (as director or member in research programs)
- methodological and educational skills (as teacher)
- pedagogical skills (as supervisor of studies for a group of students)
- organisational and communication skills (as Erasmus responsible)

Digital skills

SELF-ASSESSMENT				
Information processing	Communication	Content creation	Safety	Problem-solving
Proficient user	Proficient user	Independent user	Independent user	Independent user

Digital skills - Self-assessment grid

Competent with most Microsoft Office programs  
▪ good command of CAD and CAE software (Catia, Autocad, Solidworks, Ansys, NX)

operator computing (certificate, supplementary examination after high school specializing in computer science)

Driving licence B

ADDITIONAL INFORMATION

---

Books Răzvan Nechifor, Ciprian Larco, s.a.– „Mecanică, statică și cinematică”, Ed. Univers Științific, 2009, I.S.B.N. 978-973-1944-27-2.

- Publications
1. Mihăilă-Andres, Mihai, Paul-Virgil Rosu, **Ciprian Larco**, Maria Demșa, Lucian A. Constantin and Radu Pahonie, *Preliminary design of aeroelastically tailored wing box structures with bend-twist coupling*, WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics 14, pp. 1-7, DOI:10.1051/itmconf/20192402010, 2019
  2. **Larco, Ciprian**; Constatin, Lucian; Demșa, Maria; Mustăță, Ștefan, *Wing lift-drag ratio optimization*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES, p191-196, DOI: 10.19062/2247-3173.2018.20.24, 2018
  3. Pahonie, Radu Călin; **Larco, Ciprian**; Mustăță, Ștefan-Mircea, *Aspects on a cubesat project*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES, p219-224, DOI: 10.19062/2247-3173.2018.20.29, 2018
  4. Mustăță, Ștefan-Mircea; **Larco, Ciprian-Marius**; Pahonie, Călin-Radu, *Mathematical simulation in obtain some special metallic structures*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES, p211-214, DOI: 10.19062/2247-3173.2018.20.27, 2018
  5. Radu Calin Pahonie, **Ciprian Larco**, Mihaila Andres Mihai, Vasile Nastasescu, Cristian Barbu, Carmen Luiza Costuleanu, *Experimental characterisation of hyperelastic materials for use in a passive-adaptivemembrane on MAVs wing*, Revista de Materiale Plastice, Revista Materiale plastice, Vol. 54, Issue 4, pag 768-772, WOS: 000426412500035, 2017
  6. M Mihaila-Andres, PV Rosu, **CM Larco**, RC Pahonie, *Aeroelastic tailoring of thin-walled, closed-section wing box with bend-twist coupling*, 8th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering (ICMAE), pag. 345-349, DOI: 10.1109/ICMAE.2017.8038669, 2017
  7. M Mihaila-Andres, **C Larco**, PV Rosu, C Rotaru, *Aeroelastic tailoring of composite aircraft wings*, AIP Conference Proceedings, Volume 1863, Issue 1, id.420002, AIP Publishing, <https://doi.org/10.1063/1.4992590>, 2017
  8. **C Larco**, R Pahonie, M Mihaila-Andres, *Experimental study on mode I fracture of fibredux unidirectional prepeg*, AIP Conference Proceedings 1836 (1), 020037, <https://doi.org/10.1063/1.4981977>, 2017
  9. **Ciprian Larco**, Radu Călin Pahonie, Ioana Edu, *The Effects of Fibre Volume Fraction on a Glass-Epoxy Composite Material*, INCAS Bulletin, Vol. 7 Issue 3, p113-119, DOI: 10.13111/2066-8201.2015.7.3.10, , 2015
  10. **Ciprian Larco**, Radu Pahonie, Ioana Edu, *High Rate Delamination Behaviour Tests*, MTA Review, Vol. XXV, No. 3, Sept. 2015, ISSN code: 1843-3391
  11. **Ciprian Larco**, R. Pahonie, I. Nicolaescu, A. Ștefan, *Modeling and Structural Analysis of an Composite Airframe for UAV Research*, MTA Review, Vol. XXV, No. 2, Iun. 2015, ISSN code: 1843-3391
  12. **C. Larco**, *New Technologies for Monitoring the Damage of Composite Structures in Aviation*, Impact of Socio-economic and Technological Transformations at National, European and International Level (ISETT), Institute for World Economy, Romanian Academy, vol. 8., 2015
  13. **CM Larco**, ȘM Mustăță, RC Pahonie, *Composite Multilayer Structures Obtained By Explosive Method*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES . 2015, Vol. 2, p419-424
  14. A. Ștefan, **Ciprian Larco**, R. Pahonie, I. Nicolaescu, *Coupled Transient Analysis of a UAV Composite Wing*, Publishing House of "Henri Coanda" Air Force Academy AFASES 2015, vol. II, ISSN 2247-3173
  15. **Larco, C.,** Ștefan, A., "Numerical and Experimental Determination of Mechanical Properties Plain Weave Fiber Glass Fabric", International Conference On Military Technologies, Brno, 22-23 mai, 2013
  16. **Larco, C.,** Ștefan, A., Mustăță Șt., "Stiffness matrix damage analysis of a composite lamina",

Proceeding of the 1st International Conference "New Challenges In Aerospace Sciences –NCAS 2013", pag.82-85 (ISSN:2344-4762, ISSN-L: 2344-4762 ).

17. Mustăță Șt. M., Larco, C., "Aspects upon nonconventional methods used into obtain multy-layer structures", Proceeding of the 1st International Conference "New Challenges In Aerospace Sciences –NCAS 2013", pag.62-65 (ISSN:2344-4762, ISSN-L: 2344-4762 ).

18. Ștefan, A., Larco, C., Clement C., "Mechanical Properties of Plain Weave Composite Materials", MTA Review, Vol. XXII, No. 3, pp. 121-132, Sep. 2012

19. Mustăță Șt. M., Mihăilă – Andres M, Larco, C., Cârciu, I., "Mechanics to obtain multy-layer materials using the explosive welding method", Review of the Air Force Academy, The Scientific Informative Review, Vol. IX, No. 1(18) / 2011, pag.17-20, ISSN:1842-9238

20. Mustăță Șt. M., Mihăilă – Andres M, Larco, C., "Special multy-layer materials obtaining using nonconventional methods", Proceedingul Sesiunii de comunicări științifice internaționale „AFASES 2011 – Scientific Research and Education in the Air Force”, The 13-th International Conference, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, (ISSN, ISSN-L 2247-3173), Brașov, 26-28 mai 2011.

21. Mustăță Șt. M., Mihăilă – Andres M, Larco, C., "Aspects concerning to obtain some composites materials used in armoured protection", Proceedingul Sesiunii de comunicări științifice internaționale „AFASES 2010 – Scientific Research and Education in the Air Force”, (suport CD), Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, (ISBN 978-973-8415-78-8), Brașov, 27-29 mai 2010.

22. Larco, C. M., Ștefan, A., Mustăță Șt. M., "Some aspects of microcracks analysis for laminated composites", Proceedingul Sesiunii de comunicări științifice internaționale „AFASES 2010 – Scientific Research and Education in the Air Force”, (suport CD), Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, (ISBN 978-973-8415-78-8), Brașov, 27-29 mai 2010.

23. Mustăță Șt. M., Mihăilă – Andres M., Larco, C., "Les composites – Materiaux pour destinations speciales", Proceedingul celui de-al II-lea Simpozion Internațional "Research and Education in an Innovation Era", Ed. Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, 2008, ISSN 2065 2569, pag. 206-212.

24. Larco, C., Mustăță Șt. M., "Tensile experiments on glass – epoxy composite", Proceedingul celui de-al II-lea Simpozion Internațional "Research and Education in an Innovation Era", Editura Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, 2008, ISSN 2065 2569, pag. 199-205.

25. Larco Ciprian, „Analyse des instabilités dans l'écoulement transsonique”, Proceedings on the International Symposium RESEARCH AND EDUCATION IN AN INNOVATION ERA – ENGINEERING SCIENCES, 2nd edition, Universitatea „Aurel Vlaicu”, Arad, 20-21 noiembrie 2008.

26. Larco Ciprian, „Determinarea rezistenței și modulului de elasticitate unui compozit din fibre de sticlă”, Proceeding-ul Sesiunii de comunicări științifice cu participare internațională „SCIENTIFIC RESEARCH AND EDUCATION IN THE AIR FORCE”, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”- Brașov, 16-17 mai 2006 (I.S.B.N. 978-973-8415-56-0)

27. Mustăță Șt. M., Mihăilă – Andres M., Larco C., "Aspecte privind caracteristicile unor structuri stratificate armate cu fibre continue", Proceedingul Sesiunii de comunicări științifice cu participare internațională „TERRA DACIA – România mileniului trei”, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”- Brașov, (ISSN 1453-0139), Anul VII, Numărul 1 (16), mai 2006.

28. Larco Ciprian, „Vue sur les écoulements transsoniques”, International Session of Scientific Papers „SCIENTIFIC RESEARCH AND EDUCATION IN THE AIR FORCE”, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, 16-17 mai 2006 (I.S.B.N. 978-973-8415-56-0).

29. Mustăță Șt. M., Mihăilă M., Larco C., "Nanotechnologie – Présent et future", Proceedingul celei de-a 31-a Sesiuni de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, Bucuresti, 3-4 noiembrie 2005, (ISBN 973-640-074-3).

30. Ciprian Larco, Ș. Mustăță, R. Pahonie, Composite Multilayer Structures Obtained by Explosive Method, Publishing House of "Henri Coanda" Air Force Academy AFASES 2015, vol. II, ISSN 2247-3173

31. A. Ștefan, Ciprian Larco, R. Pahonie, I. Nicolaescu, Coupled Transient Analysis of a UAV Composite Wing, Publishing House of "Henri Coanda" Air Force Academy AFASES 2015, vol. II, ISSN 2247-317

#### Conferences

1. Mihăilă-Andres, Mihai, Paul-Virgil Rosu, Ciprian Larco, Maria Demșa, Lucian A. Constantin and Radu Pahonie, Preliminary design of aeroelastically tailored wing box structures with bend-twist coupling, ITM Web of Conferences, Rome, 2018

2. M Mihaila-Andres, PV Rosu, CM Larco, RC Pahonie, Aeroelastic tailoring of thin-walled, closed-section wing box with bend-twist coupling, 8th International Conference on Mechanical and

Aerospace Engineering (ICMAE), 2017

3. M Mihaila-Andres, **C Larco**, PV Rosu, C Rotaru, *Aeroelastic tailoring of composite aircraft wings*, American Institute of Physics (AIP) Conference, Roma, 2017
4. **Larco, Ciprian**; Constatin, Lucian; Demşa, Maria; Mustaţă, Ştefan, *Wing lift-drag ratio optimization*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES, 2018
5. Pahonie, Radu Călin; **Larco, Ciprian**; Mustaţă, Ştefan-Mircea, *Aspects on a cubesat project*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES, Braşov, 2018
6. Mustaţă, Ştefan-Mircea; **Larco, Ciprian-Marius**; Pahonie, Călin-Radu, *Mathematical simulation in obtain some special metallic structures*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES, Braşov, 2018
7. **C Larco**, R Pahonie, M Mihaila-Andres, *Experimental study on mode I fracture of fibredux unidirectional prepeg*, AIP Conference, Roma, 2017
8. **Larco, C.**, Stefan, A., Mustaţă Şt., "Stiffness matrix damage analysis of a composite lamina", 1st International Conference "New Challenges In Aerospace Sciences –NCAS 2013", Bucharest, 2013
9. Mustaţă Şt. M., **Larco, C.**, "Aspects upon nonconventional methods used into obtain multy-layer structures", 1st International Conference "New Challenges In Aerospace Sciences –NCAS 2013", Bucharest, 2013
10. **Ciprian Larco**, Radu Călin Pahonie, Ioana Edu, *The Effects of Fibre Volume Fraction on a Glass-Epoxy Composite Material*, Conferences "Caius Iacob", Bucharest, 2015
11. **C. Larco**, *New Technologies for Monitoring the Damage of Composite Structures in Aviation*, Impactul transformărilor socio-economice și tehnologice la nivel national, european si mondial; Pitești, 2015
12. **CM Larco**, ŞM Mustaţă, RC Pahonie, *Composite Multilayer Structures Obtained By Explosive Method*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES . Braşov, 2015
13. A. Ştefan, **Ciprian Larco**, R. Pahonie, I. Nicolaescu, *Coupled Transient Analysis of a UAV Composite Wing*, Scientific Research & Education in the Air Force - AFASES . Braşov, 2015
14. **Larco, C.**, Stefan, A., "Numerical and Experimental Determination of Mechanical Properties Plain Weave Fiber Glass Fabric", International Conference On Military Technologies, Brno, 2013
15. Mustaţă Şt. M., Mihăilă – Andres M, **Larco, C.**, "Special multy-layer materials obtaining using nonconventional methods", Proceedingul Sesiunii de comunicări științifice internaționale „AFASES 2011 – Scientific Research and Education in the Air Force”, The 13-th International Conference, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, (ISSN, ISSN-L 2247-3173), Braşov, 2011.
16. Mustaţă Şt. M., Mihăilă – Andres M, **Larco, C.**, "Aspects concerning to obtain some composites materials used in armoured protection", Proceedingul Sesiunii de comunicări științifice internaționale „AFASES 2010 – Scientific Research and Education in the Air Force”, Braşov, 2010.
17. **Larco, C. M.**, Ştefan, A., Mustaţă Şt. M., "Some aspects of microcracks analysis for laminated composites", Proceedingul Sesiunii de comunicări științifice internaționale „AFASES 2010 – Scientific Research and Education in the Air Force”, Braşov, 2010.
18. Mustaţă Şt. M., Mihăilă – Andres M, **Larco, C.**, "Les composites – Materiaux pour destinations speciales", Proceedingul celui de-al II-lea Simpozion Internațional "Research and Education in an Innovation Era", Arad, 2008
19. **Larco, C.**, Mustaţă Şt. M., "Tensile experiments on glass – epoxy composite", Proceedingul celui de-al II-lea Simpozion Internațional "Research and Education in an Innovation Era", Editura Universităţii "Aurel Vlaicu" , Arad, 2008
20. **Larco Ciprian**, „Analyse des instabilités dans l'écoulement transsonique”, Proceedings on the International Symposium RESEARCH AND EDUCATION IN AN INNOVATION ERA – ENGINEERING SCIENCES, 2nd edition, Universitatea „Aurel Vlaicu”, Arad, 2008
21. **Larco Ciprian**, „Determinarea rezistenței și modulului de elasticitate unui compozit din fibre de sticlă”, Proceeding-ul Sesiunii de comunicări științifice cu participare internațională „SCIENTIFIC RESEARCH AND EDUCATION IN THE AIR FORCE”, Braşov, 2006
22. Mustaţă Şt. M., Mihăilă – Andres M, **Larco C.**, "Aspecte privind caracteristicile unor structuri stratificate armate cu fibre continue", Proceedingul Sesiunii de comunicări științifice cu participare internațională „TERRA DACIA – România mileniului trei”, Braşov, 2006
23. **Larco Ciprian**, „Vue sur les ecoulements transsoniques”, International Session of Scientific Papers „SCIENTIFIC RESEARCH AND EDUCATION IN THE AIR FORCE”, Braşov, 2006

**24.** Mustăță Șt. M., Mihăilă M., **Larco C.**, "Nanotechnologie – *Présent et future*", Proceedingul celei de-a 31-a Sesiuni de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, Bucuresti, 200

- Projects
1. Stratospheric microsystems platform for aerospace observation, testing and research, STAR-CDI-170/20.07.2017  
Director de proiect / Membru în echipa de realizare, 2017 - 2019
  2. Multi-disciplinary design optimization of aeroelastic tailoring for composite fixed wings, Projects for Young Research Teams, PN-II-RU-TE-2014-4-2825  
Membru în echipa de realizare, 2015 - 2017
  3. Sistem integrat de protecție a instalațiilor de ventilație din clădirile de interes național strategic în caz de atac cu agenți chimici și biologici  
Membru în echipa de realizare, 2007–2010
  4. Realizarea și testarea în tunelul aerodinamic a unor profile experimentale pentru pentru mini-UAV, raport de cercetare ATM  
Membru în echipa de realizare, 2011–2013
  5. Realizarea și testarea unui model experimental de mini-UAV cu aripi flexibile care să utilizeze conceptul de morphing, raport de cercetare ATM  
Membru în echipa de realizare, 2011–2013
  6. Securitatea sistemelor și acțiunilor militare și civil-militare în gestionarea crizelor și conflictelor armate, programul CEEEX, contract nr.16/2006  
Membru în echipa de realizare, 2006–2008
  7. Echipamente și sisteme biometrice de identificare și autentificarea persoanelor pentru autorizarea accesului în rețelele informatice și obiectivele de importanță majoră, programul CEEEX, contract nr.13/2006  
Membru în echipa de realizare, 2006–2008
  8. Modelarea și realizarea unei componente de luptă convenționale pentru generarea unui puls electromagnetic destinat blocării sistemelor C4I, programul CEEEX, contract nr.14/2006  
Membru în echipa de realizare, 2006–2008
  9. Cercetări avansate asupra nanocompușilor intermetalici din interfața compozitelor aluminiu-fibră de carbon, programul CEEEX, contract nr.127/2006  
Membru în echipa de realizare, 2006–2008
  10. Metodă inovativă de investigație noninvazivă a alterărilor morfologice funcționale în patologia articulară pe baza spectrelor vibroacustice termice (VIASAN – Academia de Studii Medicale), programul CEEEX, contract nr.118/2006  
Membru în echipa de realizare, 2006–2008
  11. Cercetarea și dezvoltarea unui sistem ecologic de transport neconvențional (SETNA), programul CEEEX, contract nr.81/2006  
Membru în echipa de realizare, 2006–2008
  12. Microvehicul aerian cu decolare verticală și propulsie combinată, pentru evoluții la viteze reduse destinat monitorizării și supravegherii zonelor periculoase – CUMULUS 2 , programul CEEEX, contract nr. 8/2005  
Membru în echipa de realizare, 2005–2007
  13. Miniavion modular polivalent cu propulsie combinată, decolare verticală și navigație autonomă destinat echipării blindatelor NIMBUS-2, PROGRAM SECURITATE 2005, COD MEC PC-D07-PT01-1289  
Membru în echipa de realizare, 2005–2006
  14. Proceduri de realizare a suprafețelor portante din materiale compozite pentru mini-avioane, contract nr. CR1229 PSCD MapN/2013  
Director de proiect 2013
  15. Realizarea modelelor numerice a suprafețelor portante din materiale compozite pentru miniavioane, contract nr. CR117 din PSCD MapN/2012  
Director de proiect 2012

16. Sistem integrat de protecție a instalațiilor de ventilație din clădirile de interes național strategic în caz de atac cu agenți chimici și biologici, programul PN II, contract nr.81-016/2007

Membru în echipa de realizare, 2007

17. Raport privind influența corodării lonjeronului grinzii de coadă asupra caracteristicilor de rezistență – Avion C130 Hercules nr 6166, raport de cercetare ATM

Membru în echipa de realizare, 2007

18. Raport privind analiza impactului unui corp cu ampenajul elicopterului, raport de cercetare ATM

Membru în echipa de realizare, 2006

19. Simularea traiectoriei elicopterului pe baza datelor de zbor înregistrate, raport de cercetare ATM

Membru în echipa de realizare, 2006

20. Studiu asupra palei compozite din ansamblul elicei anticuplu a elicopterului IAR 330 PUMA, raport de cercetare ATM

Membru în echipa de realizare, 2004

21. Studiu asupra ruperii arborelui transmisiei spate a elicopterului IAR 330 PUMA

Membru în echipa de realizare, 2004