

# Curriculum Vitae

## INFORMAȚII PERSONALE



## Radu-Călin Pahonie

📍 Sector 5, Bucuresti



✉ radu.pahonie@mta.ro ,

## POZIȚIA

## Șef Secretariat

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/01/2022–Prezent

### Șef Secretariat

Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, Facultatea de Comunicații și Sisteme Electronice pentru Apărare și Securitate

- Conduce, organizează și îndrumă activitățile de realizare a documentelor specifice în concordanță cu respectarea principiilor și normelor concepției învățământului militar superior
- Coordonează elaborarea proiectelor principalelor documente de planificare a învățământului la nivelul Facultății
- Conduce și participă la elaborarea documentelor de sinteză la nivelul facultății, etc

01/01/2020–01/01/2022

### Ofițer specialist

Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, Facultatea de Sisteme Integrate de Aviație și Mecanică

- organizarea și îndrumarea realizării documentelor specifice în concordanță cu respectarea principiilor și normelor concepției învățământului militar superior
- elaborarea proiectelor principalelor documente de planificare a învățământului la nivelul Facultății
- elaborarea documentelor de sinteză la nivelul facultății, etc

01/10/2014–2020

### Asistent cercetare/ Student doctorand

Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, Facultatea de Mecatronică și Sisteme Integrate de Armament/Facultatea de Sisteme Integrate de Aviație , București (România)

**Specializarea:** Aeronave și motoare de aviație

- Documentare cu privire la suprafețele aeroflexibile utilizate în domeniul ingineriei aerospațiale - concepte, principii, implementări, metode de modelare și analiza cercetărilor existente.
- Rezolvarea de probleme științifice și tehnice, de actualitate la nivel internațional, prin intermediul cercetării originale.
- Contribuții în domeniul ingineriei aerospațiale și a ingineriei mecanice prin utilizarea progreselor din domeniul structurilor aeroflexibile pentru aeronave fără pilot.
- Dezvoltarea și îmbunătățirea unor de structuri utilizand conceptul de morphing prin utilizarea tehnicilor specifice de proiectare, testare și realizare a modelelor experimentale
- Proiectarea, implementarea și testarea experimentală a modelelor propuse.
- Validarea experimentală și evaluarea performanțelor conceptelor propuse
- Diseminarea rezultatelor activităților experimentale prin publicarea acestora în reviste de specialitate
- Management de proiect.
- Activități didactice de predare
- Dezvoltarea de proiecte și scrierea de cereri de finanțare

**Tipul sau sectorul de activitate** Cercetare și Educație

01/10/2010–01/10/2014 **Asistent universitar**

Academia Tehnică Militară, Facultatea de Mecatronică și Sisteme Integrate de Armament, Departamentul de Sisteme Integrate de Aviație și Mecanică, București (Romania)

- Rezolvarea de probleme științifice și tehnice, de actualitate prin intermediul cercetării originale.
  - Management de proiect.
  - Activități didactice de predare, activități de seminar, proiecte de an, lucrări practice și de laborator
  - îndrumare de proiecte, de lucrări de licență și de absolvire, de practică pedagogică, și de cercetare științifică
  - monitorizarea activității de informare bibliografică și formare aplicativă a studenților
  - activități de evaluare a performanțelor prin note sau calificative
  - consultații, îndrumarea cercurilor științifice studentești
- Stagiu de cercetare – program Erasmus - 3 luni (2012),
- Universitatea Cranfield, Departamentul de Inginerie și Științe Aplicate, Bashforth Labs, Shrivenham, Swindon, Marea Britanie.
  - activități de cercetare pentru elaborarea de standarde de testare a materialelor compozite supuse delaminării în regim dinamic.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare și Educație

01/10/2008–01/10/2010 **Șef de laborator**

Academia Tehnică Militară, Facultatea de Mecatronică și Sisteme Integrate de Armament, Catedra Sisteme Integrate de Aviație și Mecanică, București (Romania)

- Întreținere și administrare laboratoare de specialitate.
- Întreținere și desfășurare de activități didactice în cadrul laboratoarelor.
- Desfășurare activități de practică de specialitate cu studenții Academiei Tehnice Militare.
- Desfășurarea de activități experimentale și publicarea rezultatelor în reviste de specialitate.
- Dezvoltarea de proiecte și scrierea de cereri de finanțare.
- Management de proiect.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare și Educație

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01/10/2020–Prezent

### Studii de doctorat

Nivelul 8 CEC

Universitatea Politehnică, Facultatea de Inginerie aerospațială, București (Romania)

**Specializarea:** Inginerie aerospațială

**Numele tezei de doctorat:** *"Contribuții privind utilizarea suprafețelor aeroflexibile pentru micro și mini aeronave fără pilot cu aplicații în domeniul apărării și securității"*

#### Competențe profesionale

- Contribuții în domeniul ingineriei aerospațiale și a ingineriei mecanice prin utilizarea progreselor din domeniul structurilor aeroflexibile pentru aeronave fără pilot.
- Dezvoltarea și îmbunătățirea unor de structuri utilizând conceptul de morphing prin utilizarea tehnicilor specifice de proiectare, testare și realizare a modelelor experimentale
- Proiectarea, implementarea și testarea experimentală a modelelor propuse.
- Validarea experimentală și evaluarea performanțelor conceptelor propuse.
- Diseminarea rezultatelor activităților experimentale prin publicarea acestora în reviste de specialitate.
- Management de proiect.
- Activități didactice de predare.
- Dezvoltarea de proiecte și scrierea de cereri de finanțare.

#### Competențe generale

- Consolidarea cunoștințelor și rezultatelor practice cu aplicații în ingineria aeronautică

01/10/2002–30/07/2007

### Inginer diplomat

Nivelul 6 CEC

Academia Tehnica Militara, Facultatea de Mecatronica și Sisteme Integrate de Armament, Catedra Sisteme Integrate de Aviație și Mecanică, București

**Specializarea:** Aeronave și motoare de aviație

15/09/1999–15/07/2002

### Diploma de Bacalaureat

Nivelul 5 CEC

Colegiul National Frații Buzești, Craiova (Romania)

**Specializarea:** Informatică

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

### Competențe de comunicare

- Bune abilități de comunicare dobândite în urma experienței mele ca manager de proiect în cadrul a șapte proiecte de cercetare
- Excelente abilități de interacțiune dobândite atât în urma stagiilor de formare educationala și profesionala în străinătate cât și în urma activităților profesionale de predare și de cercetare desfășurate în cadrul Academiei Tehnice Militare
- Stagii în străinătate: Universitatea Cranfield, Marea Britanie (03.02.2012-06.05.2012); I.U.T.- Instituts Universitaires de Technologie "Paul Sabatier", Laboratoire de Génie Mécanique de Toulouse, Franța (01.03.2007-01.07.2007)

### Competențe organizaționale/manageriale

- Management și leadership (în proiecte de cercetare (echipe de cercetare compuse din 10 oameni) din Planul Sectorial de Cercetare și Dezvoltare al MAPN
- Bune competențe organizaționale dobândite ca **director de proiect** în cadrul proiectului de cercetare "Realizarea și testarea în tunelul aerodinamic a unor profile experimentale pentru mini-UAV-uri, Planul Sectorial de Cercetare Dezvoltare" al MAPN (**2010-2015**)
- Bune competențe organizaționale dobândite ca **cercetător** în cadrul a **nouă proiecte de cercetare** desfășurate din 2005 până în prezent:
  - CEEX/ Microvehicul aerian pentru monitorizarea zonelor periculoase Cumulus
  - SECURITATE/Sistem de platforme pentru combaterea agresiunilor teroriste CBRN
  - PNCDI 2007-2010: " Sistem inteligent de monitorizare și dirijare a traficului cu ajutorul platformelor aeriene robotizate -SIMPAN", coordonator AOSR
  - Sistem Integrat pentru detecția, prevenirea, alertarea situațiilor de Criză și intervenții în Evenimentele de Risc Extrem –SICERE, coordonator CNCSIS
  - PNCDI- Dezvoltarea și implementarea de soluții modern aferente sistemelor de propulsive de turbine cu gaze și a sistemelor conexe acestora, 4SOL, Coordonator COMOTI,
  - STAR-ROSA: Platforma stratosferică de observare, testare și cercetare a microsistemelor aerospațiale (STRATOTEST), Coordonator ELCOS,2018
  - PN-II: Optimizare multi-disciplinară aeroelastică a structurii aripilor fixe compozite – , Coordonator Academia Tehnică Militară,2018
  - SOLUTII/ Strategia participării naționale în noul context european de coordonare a cercetării în domeniile industriei de securitate și spațiu(26SOL/2020), Coordonator INCAS
  - PED/ Platforma miniaturizată ambarcabilă pentru stabilizarea senzorilor optici (MOPOSS),435/2020 Coordonator Academia Tehnica Militara "Ferdinand I"
- Bune abilități de **lucru în echipă**, dobândite ca manager de proiect, cercetător, cadru didactic
- Competențe de comunicare și de adaptare dobândite prin implicarea, integrarea și experiența de lucru, student Erasmus și ulterior cercetător, obținută în diferite medii multiculturale atât la nivel național cât și internațional.
- Organizat, dinamic, inovativ, motivat, preocupat de calitatea activităților desfășurate și orientat către rezultate; corect, hotărât dar în același timp flexibil și rezonabil, cu aptitudini de lucru în echipă; abilități de planificare excelente cu o mare atenție la detalii și capacitate de a prioritiza activitățile; abilități deosebite de team building și management.

Competențe dobândite la locul de muncă	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bune abilități în cercetare, tehnici de proiectare a aeronavelor, experiența în studii curgerilor pe suprafețe aerodinamice, tehnici de laborator, achiziția și managementul datelor, management de proiect</li> <li>➤ Cunoștințe de specialitate în domeniul Ingineriei Aerospațiale</li> </ul>
Competențe informatice	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cunoștințe solide în programe de calcul ingineresc (<i>Mathcad, LabVIEW, Maple, </i>),</li> <li>➤ Cunoștințe solide în aplicațiile de design grafic: <i>Catia V5, SolidWorks v10, Ansys v16, Corel Draw, PhotoShop,</i></li> <li>➤ Absolvent al cursului de specialitate „CATIA”,</li> <li>➤ Cunoștințe avansate Microsoft Office™ (Word™, Excel™ și PowerPoint™)</li> </ul>
Alte competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lectură: cititor pasionat de literatura aeronautică și nu numai</li> <li>- sport: volei, înot, ciclism</li> </ul>
Permis de conducere	B

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

### Articole publicate

1. Boscoianu M, **Pahonie R.**, Rotaru C-tin, Fuiorea I, Popoviciu N., “*A method to predict the flapping wing MAV global aerodynamic performances*”, WSEAS International Conference on Fluid Mechanics and Aerodynamics, Rhodes, Greece, August 20-22, 2008
2. M. Boscoianu, **R. Pahonie**, A. Coman “*Some Aspects Regarding the Adaptive control of a flying wing micro aerial vehicle with flexible wing tips*”, WSEAS TRANSACTIONS on SYSTEMS Issue 6, Volume 7, June 2008,
3. Boscoianu M, **Pahonie R.** “*Emerging solutions to improve the capabilities and performances of low cost small UAV platforms*” International Conference UAV World, Frankfurt/Main, Germany, 12-13 November 2008
4. Boscoianu M., Axinte C., **Pahonie R.**, “*Some Aspects Regarding the cooperative control problem*”, Proceedings of the 10th WSEAS International Conference on Mathematical Methods and Computational Techniques, 2008.
5. **Pahonie R.**, Ionică Cîrciu, Boscoianu M., “*An analysis of different wing micro air vehicles solutions*”, Metalurgia International vol XIV (2009) no.7 special issue 43, Editura științifică F.M.R., 2009
6. **Pahonie R.**, „*High Rate Delamination Of Fibredux Composite Specimens– Test procedure*”, Proceedings of the NCAS 2013 International Conference, 7-8 november 2013
7. **Pahonie R.**, „*High Rate Delamination Of Fibredux Composite Specimens– Results*”, Proceedings of the NCAS 2013 International Conference, 7-8 november 2013
8. Răzvan Viorel MIHAI, **Radu PAHONIE**, Ioana EDU, “*A practical method to estimate the aerodynamic coefficients of a small scale paramotor*”, Incas bulletin, volume 6, issue 4, october – december 2014, ISSN 2247-4528
9. Larco Ciprian-Marius, Mustață Ștefan-Mircea, **Pahonie Radu** “*Composite multilayer structures obtained by explosive method*”, Proceedings of the 17th international conference “Scientific research and education in the air force” AFASES 2015, Issn 2247-3173
10. Ștefan Amado, Larco Ciprian, **Pahonie Radu**, Nicolaescu Ionut, “*Coupled transient analysis of a UAV composite wing*”, Proceedings of the 17th international conference “Scientific research and education in the air force” AFASES 2015, Issn 2247-3173
11. **Pahonie Radu**, Mihai Răzvan, Larco Ciprian, “*Towards flexible-winged unmanned aircraft systems*”, INCAS BULLETIN, volume 6, Issue 4, January-March 2015, Bucharest Romania, ISSN 2066-8201
12. Mihai Răzvan, **Pahonie Radu**, Edu Ioana, “*A practical method to estimate the aerodynamic coefficients of a small-scale paramotor*”, INCAS BULLETIN, volume 6, Issue 4, October-December 2014, Bucharest Romania, ISSN 2066-8201
13. R. V. Mihai, C. Vidan, **R. C. Pahonie**, P. Matei, A. M. Stoica and I. Adochiei, “*A semi-autonomous small scale paramotor used for medical emergency situations*,” E-Health and Bioengineering

Conference (EHB), 2015, Iasi, 2015, pp.1-4. doi: 10.1109/EHB.2015.7391531

14. **R. C. Pahonie**, R. V. Mihai and C. Barbu, "Biomechanics of flexible wing drones usable for emergency medical transport operations," E-Health and Bioengineering Conference (EHB), 2015, Iasi, 2015, pp.1-4. doi: 10.1109/EHB.2015.7391538

15. Ciprian Larco, **Radu Pahonie**, Mihai Mihaila-Andres, "Experimental study on mode I fracture of fibredux unidirectional prepreg", AIP Conference Proceedings **1836**, 020037 (2017); doi:http://dx.doi.org/10.1063/1.4981977

16. Mihai Mihaila-Andres, Paul-Virgil Rosu, Ciprian-Marius Larco, **Radu-Calin Pahonie**, "Aeroelastic Tailoring of Thin-Walled, Closed-Section Wing Box with Bend-Twist Coupling," 8th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering, 2017, 978-1-5386-3304-5/IEEE

17. **Radu Călin Pahonie**, Larco Ciprian, Mihăilă-Andres Mihai, Năstăsescu Vasile, Barbu Cristian, Costuleanu Carmen Luiza, "Experimental characterisation of hyperelastic materials for use in a passive-adaptive membrane on MAVs wing," Revista de Materiale Plastice, 54, nr 3, 2017, ISI-SCI-E

18. **Radu Călin Pahonie**, Amado Ștefan, Ioana Raluca Adochiei, Carmen Luiza Costuleanu, Gabriela Andruseac, George Ungureanu, Dragoș Petrică Sărdaru, "Experimental Characterisation of the Mechanical Properties of Lightweight 3D Printed Polymer Materials for Biomechanical Application in Ankle-Foot Orthosis", Revista de Materiale Plastice, 54, nr 2, 2017, ISI-SCI-E

19. **Radu Călin Pahonie**, Amado Ștefan, Carmen Luiza Costuleanu, Daniel Boldureanu, Gabriela Gladiola Andruseac, "Managing and Analyzing the Constructive and Functional Parameters on Fiberglass Custom Sensor Design for an Aerodynamic Balance", Revista de Materiale Plastice, 54, nr 1, 2017, ISI-SCI-E

20. **Radu Pahonie**, Radu Buse, Razvan Mihai, "Numerical investigations of ducted propeller aerodynamics for a mini paramotor UAV" Revista de Materiale Plastice, 54, nr 2, 2017, ISI-SCI-E

21. Mihai Mihaila-Andres, Paul-Virgil Rosu, Ciprian Larco, Maria Demsa, Lucian Constantin, **Radu Pahonie**, "Preliminary Design of Aeroelastically Tailored Wing Box Structures with Bend-Twist Coupling", Revista de Materiale Plastice, 54, nr 2, 2017, ISI-SCI-E

22. Răzvan-Viorel Mihai, Mihai Mihăilă-Andres, Paul-Virgil Rosu, **Radu Calin Pahonie**, Andra Negru, "Designing a Low-Cost Data Acquisition System for Vibration Measurements", MTA REVIEW, Volume XXVI, No. 4, Dec. 2016, pag 369-378

23. Andra Negru, **Radu-Călin Pahonie**, Mihai Mihăilă-Andres, Răzvan-Viorel Mihai, "Tailoring Capabilities of Carbon Fiber Angle Ply Composites", MTA REVIEW, Volume XXVI, No. 4, Dec. 2016, pag 337-350

24. **Radu Călin Pahonie**, Răzvan Mihai, Radu Bușe, Mihai Mihăilă-Andres, "Improved Ducted Fan Design for Small Flexible Wing Unmanned Air Vehicle", JOURNAL OF MILITARY TECHNOLOGY, Volume I, No. 1, Jun. 2018, pag 33-38

25. **Radu Pahonie**, C Larco, Ș Mustăț, "Aspects On A Cubesat Project", Scientific Research and Education in the Air Force, 219-225

26. Ș Mustăț, C Larco, **Radu Pahonie**, "Mathematical Simulations In Obtaining Some Special Metallic Structures", Scientific Research and Education in the Air Force, 219-225

27. Ciprian Larco, Amado-George Ștefan, **Radu-Călin Pahonie**, "Modeling and Structural Analysis of a Composite Wing for UAV Research", MTA Review 25 (2), 2015, 123-134

28. C Larco, **R Pahonie**, I Edu, "The Effects of Fibre Volume Fraction on a Glass-Epoxy Composite Material", INCAS Bulletin 7 (3), 2015, 113