



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume BARBELIAN Mihai Alexandru

Adresă(e)

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri)

Naționalitate(-ități)

Data nașterii

Sex

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Inginer Aviatie / Invatamant

Experiența profesională

Perioada martie 2016 – prezent

Funcția sau postul ocupat Sef lucrari

Activități și responsabilități principale Cursuri, seminarii si laboratoare de Inginerie Aerospatiale, Mangementul securitatii aeroportuare, Calculatoare de Bord, Sisteme Electroenergetice de Bord, Acționări și instalații Electrice de Bord, Procesare Digitală de Semnal, Sisteme energetice spațiale, Pilotarea și dirijarea avioanelor fără pilot
Îndrumare de proiecte de diplomă și teze de masterat pentru studenții Facultății de Inginerie Aerospațială
Membru în comisii pentru examenul de diplomă și disertație
Cordonarea studenților pentru realizarea proiectelor de licență și de disertație
Responsabil pachete de lucru și cercetător în granturi internaționale și naționale

Numele și adresa angajatorului Universitatea "Politehnica" București, Splaiul Independentei 313, Sector 6, București, ROMÂNIA

Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ

Perioada octombrie 2002 – iulie 2015

Funcția sau postul ocupat Asistent universitar

Activități și responsabilități principale Seminarii si laboratoare de Inginerie Aerospatiale, Mangementul securitatii aeroportuare, Calculatoare de Bord, Sisteme Electroenergetice de Bord, Acționări și instalații Electrice de Bord, Procesare Digitală de Semnal, Sisteme energetice spațiale, Pilotarea și dirijarea avioanelor fără pilot
Îndrumare de proiecte de diplomă și teze de masterat pentru studenții Facultății de Inginerie Aerospațială

Numele și adresa angajatorului Universitatea "Politehnica" București, Splaiul Independentei 313, Sector 6, București, ROMÂNIA

Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ

Educație și formare

Perioada Iulie 2019-Prezent

Calificarea/Diploma obținută Cercetător postdoctoral

**Disciplinele principale studiate/
Competențe profesionale dobândite** "Implementarea tehnologiei deeplearning in supravegherea cu drone si suport de navigatie", Domeniul Inginerie Aerospațială

Numele Instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Aerospațială
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	EQF – 8, ISCED 844, 854, Studii postdoctorale
Perioada	Octombrie 2004- Iulie 2015
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Inginerie Aerospațială
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Inginerie Aerospațială
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea "Politehnica" București, Facultatea de Inginerie Aerospațială
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	EQF – 8, ISCED 844, 854, Doctor of Philosophy
Perioada	Octombrie 2002- Iulie 2004
Calificarea / diploma obținută	Inginer de Aviație
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specializare: Management Aeroportuar, Studii Aprofundate Aparate de Bord(iulie 2003)
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea "Politehnica" București, Facultatea de Inginerie Aerospațială
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	EQF – 7, ISCED 747, 757, Master în Industria Transportului Aerian
Perioada	Octombrie 1997- Iulie 2004
Calificarea / diploma obținută	Inginer de Aviație
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specializare: Echipamente și Instalații de Aviație
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea "Politehnica" București, ROMÂNIA, Facultatea de Inginerie Aerospațială
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	EQF – 6, ISCED 646, 656, Inginer Diplomat
Perioada	Octombrie 1994- Iulie 1996
Calificarea / diploma obținută	Diplomă Bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Profil: Matematica-Informatică: Matematică, Informatică, Fizică, etc.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul "Spiru Haret", Secția Matematică-Informatică, București, România
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	EQF – 4, Studii medii
Aptitudini și competențe personale	
Limba(i) maternă(e)	Precizați limba(ile) maternă(e) (dacă este cazul specificați a doua limbă maternă, vezi instrucțiunile)
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	
Autoevaluare	
Nivel european (*)	
Limba engleza	
Limba franceza	
Competențe și abilități sociale	Comunicare și relații interpersonale Capacități înalte de predare

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Proficient User	C1	Proficient User	C1	Proficient User	C1	Proficient User	C1	Proficient User
B2	Independent user	B2	Independent user	B2	Independent user	B2	Independent user	B2	Independent user

(*) [Nivelul Cadrelor Europene Comune de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini organizatorice	Abilități rezolvare probleme, gestionare resurse Abilități de lucru în echipa
Competențe și aptitudini tehnice	Aptitudini înalte în dezvoltarea aplicațiilor de inteligență artificială și viziune computerizată Înaltă calificare în domeniul ingineriei electrice și electronice Aptitudini înalte de modelare matematică
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Limbaje de programare: Python, Keras, Tensorflow, Matlab, Fortran, Pascal, Assembler, OpenScad, AutoLISP Aplicații: Office, Orcad, Pspice, Catia V5, Inventor, Autocad, Blender, GIMP, XFLR ...
Competențe și aptitudini artistice	-Arta pixelată
Alte competențe și aptitudini	Atestat contabilitate, Ciel
Permis(e) de conducere	B
Informații suplimentare	- la cerere
Anexe	

ARTICOLE SI CONFERINTE REREZENTATIVE

1. **Titlu:** [Development of data processing system based on machine learning with applications to agricultural drones for crop spraying plantations of fruit tree orchards](#)

Autori: ANDREI I.C., BARBELIAN M., STROE G.L., NEAMȚU A., BERBENTE S., Octavian Ioan FILIPESCU

Conference Information: *International Conference on Aerospace Sciences*

"AEROSPATIAL 2024", 17 – 18 October 2024, Bucharest, Romania

Sursa: *Book of abstracts for International Conference on Aerospace Sciences*

"AEROSPATIAL 2024", Publicat: 2024

2. **Titlu:** [Neural Network and Linear Programming Aircraft Boarding Strategy based on Passengers Preference](#)

Autori: BARBELIAN M.A., DINU C., PIETREANU C.V.

Conference Information: *The 39th "Caius Iacob" Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications, 2021, Bucharest, Romania*

Sursa: *Book of abstracts for the 39th "Caius Iacob" Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications, 2021, Publicat: 2021*

3. **Titlu:** [Deep Learning Aircraft Glide Path and Artificial Horizon Estimation for Visual Navigation Enhancement](#)

Autori: FUIOREA I., PISO A-M.A., BARBELIAN M.A.,

Conference Information: *International Conference on Aerospace Sciences*

"AEROSPATIAL 2024", 15 - 16 October 2020, Bucharest, Romania

Sursa: *Book of abstracts for International Conference on Aerospace Sciences*

"AEROSPATIAL 2020"), Publicat: 2020

4. **Titlu:** [Lifeguard risk assessment based on deeplearning and drone surveillance](#)

Autori: BARBELIAN M.A., DINU C., PIETREANU C.V.

Conference Information: *International Conference on Science Technology and Management (ICSTM-19), 8-9 June 2019, Madrid, Spain*

Sursa: *Book of abstracts for International Conference on Science Technology and Management (ICSTM-19), Publicat: 2019*

5. **Titlu:** [Fault Tree Event Classification by Neural Network Analysis](#)

Autori: BARBELIAN M.A., PIETREANU C.V.

Publication Information: *Scientific Bulletin of University „Politehnica” of Bucharest, Ed. Politehnica Press, Bucharest, 2017*

Sursa: *Scientific Bulletin of University „Politehnica” of Bucharest — U.P.B. Sci. Bull. Series D: Mechanical Engineering, Vol. 79, Iss. 1, pp 55-66, ISSN (print): 1454-2358 / (online): 2286-3699, Publicat: 2017*

6. Titlu: [Regenerative braking for aircraft landing roll phase using an electric machine](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, M

Conference Information: 13th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2012), Date: MAY 24-26, 2012 Brasov ROMANIA

Sursa: PROCEEDINGS OF THE 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT,

Paginile: 584-595 RD-002658 Publicat: 2012

7. Titlu: [The simulation of a multi-phase induction motor drive](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, M

Conference Information: 12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2010), Date: MAY 20-21, 2012 Brasov ROMANIA

Sursa: BOOK OF ABSTRACTS OF THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT,

Paginile: EMID.2.1.08 RD-001031 Publicat: 2010

8. Titlu: [Intelligent data processing for acquiring target in a multisensor platform](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, M

Conference Information: 12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2010), Date: MAY 20-21, 2010 Brasov ROMANIA

Sursa: BOOK OF ABSTRACTS OF THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT,

Paginile: AESI.5.3.02 RD-002127 Publicat: 2010

9. Titlu: [Reduced-Order Filter Design for Discrete-Time Systems](#)

10. [Corrupted with Multiplicative Noise](#)

11. Autori: Stoica, AM; Barbelian, MA; Drăgășanu, C; Pană, V

AIAA Guidance, Navigation, and Control Conference

12. 10 - 13 August 2009, Chicago, Illinois

13. Sursa: AIAA 2009-6085, Vol: 33 Paginile: 1287-1293 Publicat: 2009

14. Titlu: [ARTIFICIAL INTELLIGENCE AUTOMATIC FLIGHT CONTROL SYSTEM WITH GAIN SCHEDULING](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, MA

Sursa: REVUE ROUMAINE DES SCIENCES TECHNIQUES-SERIE

ELECTROTECHNIQUE ET ENERGETIQUE Volumul: 54 Numarul: 1 Paginile: 105-114 Publicat: 2009

15. Titlu: [An artificial intelligence controller for a military aircraft](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, M

Conference Information: 10th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2006), Date: MAY 18-19, 2006 Brasov ROMANIA

Sursa: PROCEEDINGS OF THE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT, Vol: III

Paginile: 163-168 Publicat: 2006

ARTICOLE SI CONFERINTE IN EXTENSO

1. **Titlu:** [Development of data processing system based on machine learning with applications to agricultural drones for crop spraying plantations of fruit tree orchards](#)
Autori: ANDREI I.C., BARBELIAN M., STROE G.L., NEAMȚU A., BERBENTE S., Octavian Ioan FILIPESCU
Conference Information: International Conference on Aerospace Sciences "AEROSPATIAL 2024", 17 – 18 October 2024, Bucharest, Romania
Sursa: Book of abstracts for International Conference on Aerospace Sciences "AEROSPATIAL 2024" **Publicat:** 2024
2. **Titlu:** [Neural Network and Linear Programming Aircraft Boarding Strategy based on Passengers Preference](#)
Autori: BARBELIAN M.A., DINU C., PIETREANU C.V.
Conference Information: The 39th "Caius Iacob" Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications, 2021, Bucharest, Romania
Sursa: Book of abstracts for the 39th "Caius Iacob" Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications, 2021, **Publicat:** 2021
3. **Titlu:** [Deep Learning Aircraft Glide Path and Artificial Horizon Estimation for Visual Navigation Enhancement](#)
Autori: FUIOREA I., PISO A-M.A., BARBELIAN M.A.,
Conference Information: International Conference on Aerospace Sciences "AEROSPATIAL 2024", 15 - 16 October 2020, Bucharest, Romania
Sursa: Book of abstracts for International Conference on Aerospace Sciences "AEROSPATIAL 2020"), **Publicat:** 2010
4. **Titlu:** [Lifeguard risk assessment based on deeplearning and drone surveillance](#)
Autori: BARBELIAN M.A., DINU C., PIETREANU C.V.
Conference Information: International Conference on Science Technology and Management (ICSTM-19), 8-9 June 2019, Madrid, Spain
Sursa: Book of abstracts for International Conference on Science Technology and Management (ICSTM-19), **Publicat:** 2019
5. **Titlu:** [Fault Tree Event Classification by Neural Network Analysis](#)
Autori: BARBELIAN M.A., PIETREANU C.V.
Publication Information: Scientific Bulletin of University „Politehnica” of Bucharest, Ed. Politehnica Press, Bucharest, 2017
Sursa: Scientific Bulletin of University „Politehnica” of Bucharest — U.P.B. Sci. Bull. Series D: Mechanical Engineering, Vol. 79, Iss. 1, pp 55-66, ISSN (print): 1454-2358 / (online): 2286-3699 **Publicat:** 2017
6. **Titlu:** [Experimental Set-Up for the Development of the ADDASAT Attitude Control System](#)
Autori: Rugescu R.D., Barbelian M.A., Ilincariu A.

Conference Information: *6th International Conference on Recent Advances in Space Technologies (RAST 2013)*

Sursa: *Proceedings of the 6th International Conference on Recent Advances in Space Technologies (RAST 2013)* **Publicat:** 2013

7. **Titlu:** [Regenerative braking for aircraft landing roll phase using an electric machine](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, M

Conference Information: *13th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2012), Date: MAY 24-26, 2012 Brasov ROMANIA*

Sursa: *PROCEEDINGS OF THE 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT,*

Paginile: 584-595 RD-002658 **Publicat:** 2012

8. **Titlu:** [NERVA Rocket Trajectory Corridor over Black Sea](#)

Autori: Rugescu R.D., Constantinescu C.E., Barbelian M.A., Mahmoudian S.M.

Conference Information: *5th International Conference on Recent Advances in Space Technologies (RAST 2011)*

Sursa: *Proceeding of the 5th International Conference on Recent Advances in Space Technologies (RAST 2011)* **Publicat:** 2011

9. **Titlu:** [The simulation of a multi-phase induction motor drive](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, M

Conference Information: *12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2010), Date: MAY 20-21, 2012 Brasov ROMANIA*

Sursa: *BOOK OF ABSTRACTS OF THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT,*

Paginile: EMID.2.1.08 RD-001031 **Publicat:** 2010

10. **Titlu:** [Intelligent data processing for acquiring target in a multisensor platform](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, M

Conference Information: *12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2010), Date: MAY 20-21, 2010 Brasov ROMANIA*

Sursa: *BOOK OF ABSTRACTS OF THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT,*

Paginile: AESI.5.3.02 RD-002127 **Publicat:** 2010

11. **Titlu:** [Jet engines thrust control system analyseduced-Order Filter Design for Discrete-Time Systems](#)

Autori: Andrei I.C., Barbelian, MA, Stroe G.L.;

Conference Information: *XXXIInd "Caius Iacob" National Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications 2009*

Sursa: *Proceedings of the XXXIInd "Caius Iacob" National Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications 2009*

12. **Titlu:** [Reduced-Order Filter Design for Discrete-Time Systems Corrupted with Multiplicative Noise](#)

Autori: Stoica, A.M.; Barbelian, M.A.; Drăgășanu, C; Pană, V
AIAA Guidance, Navigation, and Control Conference
10 - 13 August 2009, Chicago, Illinois
Sursa: AIAA 2009-6085, Vol: 33 **Paginile:** 1287-1293 **Publicat:** 2009

13. Titlu: [ARTIFICIAL INTELLIGENCE AUTOMATIC FLIGHT CONTROL SYSTEM WITH GAIN SCHEDULING](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, MA
Sursa: REVUE ROUMAINE DES SCIENCES TECHNIQUES-SERIE ELECTROTECHNIQUE ET ENERGETIQUE **Volumul:** 54 **Numarul:** 1 **Paginile:** 105-114 **Publicat:** 2009

14. Titlu: [An artificial intelligence controller for a military aircraft](#)

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, M
Conference Information: 10th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2006), **Date:** MAY 18-19, 2006 Brasov ROMANIA
Sursa: PROCEEDINGS OF THE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT, **Vol:** III
Paginile: 163-168 **Publicat:** 2006

15. Titlu: [The development of high-performance jet engines by redesigning the axial compressor](#)

Autori: Stanciu, V; Andrei, CI; Barbelian, MA;
Sursa: SCIENTIFIC BULLETIN OF THE "POLITEHNICA" UNIVERSITY OF BUCHAREST, SERIES D: MECHANICAL ENGINEERING, **Vol:** 67 **No.** 1 **Paginile:** 59-72
ISSN 1454-2358, **Ed.** Politehnica Press, Bucharest **Publicat:** 2005

16. Titlu: [Topical applications in computational mesh generation from axial compressor to jet engine](#)

Autori: Andrei, CI; Nicoleta, EM; Barbelian, MA; Frunzulica, F
Sursa: SCIENTIFIC BULLETIN OF THE "POLITEHNICA" UNIVERSITY OF BUCHAREST, SERIES D: MECHANICAL ENGINEERING, **Vol:** 67 **Paginile:** 101-118 **ISSN** 1454-2358, **Ed.** Politehnica Press, Bucharest **Publicat:** 2005

17. Titlu: [Topics and trends of mapped meshing in CFD of inner and outer flow](#)

Autori: Korody, E; Andrei, CI; Frunzulica, F; Barbelian, MA
The 6th RODOSZ¹ Technical Science Conference, March 18-19, Kolozsvár (Cluj-Napoca), 2005
Sursa: THE RODOSZ TECHNICAL SCIENCE CONFERENCE VOLUME, **Vol:** *
Paginile: *-* **Publicat:** 2005

18. Titlu: [Important milestones from the history of the aerodynamic design of the aviation axial compressors](#)

¹ The RODOSZ = Asociația doctoranzilor și tinerilor cercetători maghiari din România.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București/
Facultatea de Inginerie Aerospațială
Departamentul Ingineria Sistemelor Aeronautice și Management Aeronautic "Nicolae Tîpîi"

Autori: Andrei, CI; Frunzulica, F; Nicoleta, EM; Barbelian, MA

The 36th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies Research Agency METRA, Bucuresti, 26-27 Mai, 2005

Sursa: Proceedings of the METRA Symposium, Vol: II Paginile: 71-76 ISBN 973-0-03923-2; CD-ROM version also available, Publicat: 2005

19. Titlu: Simularea unei actionari cu motoare de c.c.

Autori: Grigore-Muler, O; Barbelian, MA

***Sursa: REVISTA ROMANA DE INFORMATICA SI AUTOMATICA, Vol: 12, Nr: 4
Paginile: 14-22 Publicat: 2002***

INDRUMARE SI CARTI

1. *Indrumar de proiectare COMANDA AUTOMATĂ A AERONAVELOR*; Stoica, AM; Berbente, S; Stroe, G; Barbelian, MA; Litografia UPB, Bucuresti, 2006.
2. *Sinteza optimală a legilor de dirijare – Note de curs, aplicatii*; Stoica, AM; Chelaru, TV; Pana, V; Barbelian, MA; Editura POLITEHNICA Press, Buzurasti, 2009