

		
CURRICULUM VITAE		
Europass		
INFORMAȚII PERSONALE		
Nume / Prenume	ANDREI IRINA CARMEN	
Adresă(e)		
Telefon(oane)	Fix: (+40-21) 434 00 83;	
Fax(uri)	(+40-21) 434 00 82;	
E-mail(uri)	andrei.irina@incas.ro	
Naționalitate(-tăți)	Română	
Sex	Feminin	
ORCID	ID: 0000-0002-0086-3426	
BRAINMAP	ID: U-1700-034A-1253	
WEB OF SCIENCE RESEARCHER	ID: E-6647-2017	
LINKEDIN	https://www.linkedin.com/in/irina-andrei-152478205/	
RESEARCH GATE	https://www.researchgate.net/profile/Irina-Andrei	
GOOGLE SCHOLAR	https://scholar.google.ro/citations?user=P6P551cAAAAJ&hl=ro	
Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional	INCAS - Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" Inginerie Aerospațială	
EXPERIENȚA PROFESIONALĂ		
Perioada	10.2013 – Prezent	
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Senior 3 (CS3) (titular)	
Activități și responsabilități principale	Departamentul Dezvoltarea Afacerii/ Compartiment Colaborări Internaționale (2017 – prezent); Departamentul Fizica Curgerilor/ Compartiment Simulare Numerică (2013 – 2017); Șef Comisie Control Intern Managerial în INCAS (2018), Șef Comisie Gestiune Factori de Risc din INCAS (2017) Membru în Comisia CASTI – Comisia de Avizare Științifică și Tehnică Internă (2017 - 2018) Membru în Echipa Managerială, Responsabil pentru Comunicare în proiectul: Platformă de dezvoltare tehnologică pentru tehnologii "Green" în aviație și fabricație ecologică cu valoare adăugată – TGA Technologies for Green Aviation, (2019 - 2023) • Cercetare în domeniul Ingineriei Aerospațiale: • Sisteme de Propulsie pentru Vehicule Aeriene și Spațiale; • Cercetare, Modelare Matematică și Simulări Numerice în domeniul: Aero-Termo-Gazodinamică, cu aplicații pentru sisteme de propulsie reactivă (motoare (1/ turbojet, 2/ turbofan, 3/ mixed flows turbofan, 4/ ramjet -statoreactor, 5/ scramjet-statoreactor cu combustie supersonică, 6/ motoare rachetă cu combustibil lichid/ solid); determinarea performanțelor motorului aeroreactor (1-2-3) la regimul nominal și la regimuri de funcționare off-design, pentru diferite condiții de zbor: nr Mach și altitudine; Analiza regimurilor tranzitorii, simularea funcționării dinamice și controlul automat al motorului aeroreactor (1-2-3); Proiectarea turbopompelor pentru motorul racheta cu combustibil lichid); • Integrarea predării disciplinei Metode Numerice pentru Aviație în dezvoltarea Simulatorului de zbor 3D și a Laboratorului de Realitate Virtuală 3D; • Cercetare științifică, Analiza de stadiu actual pe caz specific, Modelare matematică, Simulări Numerice, Elaborare de coduri numerice și programe de calcul, • Elaborare Rapoarte Științifice de Cercetare/ Capitole în Rapoarte Științifice de Cercetare;	

- **Cercetare:** Modelare Matematică și Simulări Numerice în domeniul: **Comanda și Controlul Automat**, cu aplicații pentru: Motorul Turboreactor; Compresorul Axial/ Compresorul Centrifug/ Turbina Axială – ca subansamble ale Motorului Turboreactor; (în colaborare): Comanda și Controlul Automat al Zborului – în cazul Aeronavelor și UAV; **Managementul Traficului Aerian; Risk Management; Safety; AQ; TQM;**
- **Diseminare:** elaborare și prezentare de lucrări științifice la conferințe internaționale: AEROSPATIAL, CAIUS IACOB, NMAS, ICNAAM, ICNPAA, EDULEARN, ICERI, AFASES (indexate ISI, Scopus); publicații: articole (în reviste științifice de specialitate (INCAS BULLETIN; Review of the Air Force Academy, Revista de Chimie) și în volumele conferințelor/ Proceedings (e.g. AIP Conference Proceedings), indexate ISI, BDI),
- **Cărți publicate:** Teza de Doctorat (1), Cărți științifice /la edituri/ ISBN (3);
 1. Gabriela STROE, Irina Carmen ANDREI, Sorin BERBENTE, *Automatizarea Sistemelor de Propulsie Aerospațială*, Editura Printech, București, 2018, 542 pag., ISBN 978-606-23-0881-0,
 2. V. STANCIU, Irina Carmen ANDREI, C.E. PAVEL, *Materiale pentru turbomotoare (catalog)*, Colecția Propulsia Aerospațială, Seria Învățământ, nr. 24, Editura Printech, București, 2012, 150 pag., ISBN 978-606-521-920-5,
 3. V. STANCIU, Gabriela STROE, Adina TOMA, Irina Carmen ANDREI, *Compresoare Cinetice Aerodinamice*, Editura Printech, București, 2008, 382 pagini, ISBN 978-973-718-968-4,
- Proiecte câștigate în competiții: (1) Proiecte Nucleu, competiția 2019-2022, AEROEXPERT, Denumire Proiect: **Interfața om-mașină-mediul pentru creșterea siguranței de operare în spațiul aerian nesegregat**, 90 puncte, poz. 29 din 39, Comisia 4 – Tehnologia Informației, Comunicații, Spațiu și Securitate, <http://www.research.gov.ro/uploads/programe-nationale/program-nucleu/2019-2022/rezultate/programe/incas-bucuresti.pdf>
- **Contribuții pentru promovarea imaginii și creșterea vizibilității INCAS în mediul academic și de cercetare**, prin participarea instituțională la:

1/ Responsabil programe în parteneriat academic internațional **ERASMUS** (Programul **EUROPEAN PROJECT SEMESTER – EPS**, în parteneriat INCAS (în calitate de Partener de Cercetare-Dezvoltare) – UPB - Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică (în calitate de Organizator), 2018 – prezent; , <http://www.europeanprojectsemester> , <https://international.upb.ro/international-students/scholarships-programs/european-project-semester>, (<https://upb.ro/european-project-semester/>;

2/ dezvoltarea de activități de cercetare în parteneriat academic și de cercetare, cu universități: Universitatea POLITEHNICA din București (Facultatea de Inginerie Aerospațială FIA, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică FIMM, Facultatea de Inginerie cu Predare în Limbi Străine FILS), Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov, Academia Tehnică Militară "Ferdinand I", Universitatea din Craiova (Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Inginerie Electrică, Energetică și Aerospațială), Universitatea TRANSILVANIA din Brașov;

3/ organizarea de stagii de cercetare aplicativă în INCAS (pentru studenți din anul IV, ciclul de Studii de Licență, pentru documentare și completare capitole din Proiectul de Licență): 1/ în cadrul parteneriatului INCAS - UPB, FIMM, pentru programul EUROPEAN PROJECT SEMESTER (EPS), (2018 – prezent); 2/ în cadrul parteneriatului INCAS- AFAHC (2022); în cadrul parteneriatului INCAS – UPB, FIA (2021-2022) și INCAS – UPB, FILS (2015);

4/ gestionare științifică și de proiect, în calitate de tutore/ coordonator științific/ conducător de proiect (în co-tutelă): 1/ în cadrul parteneriatului INCAS - UPB, FIMM, pentru programul EUROPEAN PROJECT SEMESTER (EPS), (2018 – 2022); 2/ în cadrul parteneriatului INCAS- AFAHC (2022); în cadrul parteneriatului INCAS – UPB, FIA (2021-2022) și INCAS – UPB, FILS (2015);

5/ gestionare științifică și de proiect, în calitate de tutore/ coordonator științific pentru activitatea de cercetare aferentă Temei/ Assignment defășurată pe parcursul semestrului la disciplina METEOROLOGY, specializarea AIR NAVIGATION, 2025-2026, grupele 911 Air Nav, 912 Air Nav, punctaj maxim 70 pctș din total 100 pctș.

- **Contribuții personale în calitate de TUTORE din partea INCAS** constau în:

- (1) Responsabil organizare și coordonare desfășurare stagiul de cercetare aplicativă în INCAS pentru studenții participanți în programul EPS la INCAS,
- (2) Coordonare științifică și conducere (în co-tutelă) proiect de licență pentru studenții participanți în programul EPS la INCAS,
- (3) Responsabil organizare și coordonare activități post-stagiul de cercetare, diseminarea rezultatelor prin Proiecte de Licență (5) și publicații (11):

- Caius Iacob 2015 (1),
- NMAS 2016 (1),
- AEROSPATIAL 2020 (4: S2.3, S2.4, S8.5),
- ICERI 2020 (2),
- ICNAAM 2021 (2):
- International Academic Journal of Aerospace Sciences **IAJAS** [International Academic Journal of Aerospace Sciences \(pubpub.org\)](http://InternationalAcademicJournalofAerospaceSciences.pubpub.org) – (1)/ Issue 1 2021, Accepted Manuscripts (3):

	1. Irina Carmen ANDREI, Alexandra STĂNESCU, <i>Issues on modeling and simulation of a mixed flows turbofan</i>, Caius Iacob International Conference, 2015, 2. Irina-Carmen ANDREI, Alexandra STĂNESCU, Adrian TOADER, <i>The completion of the mathematical model by parameter identification for simulating a jet engine</i>, NMAS 2016, 3. M. Stoica, G.F. Stoica, I.C. Andrei, N. Crișan, D.A. Prisecaru, 'A Multidisciplinary Educational Programme Based on the Cooperation Between University and Industrial Partners', ICERI 2020, ID 83690, 4. Anca Greculescu, G.F. Stoica, I.C. Andrei, Nicoleta Crișan, D.A. Prisecaru, 'Instructional Design within a Multidisciplinary Educational Programme at University Politehnica of Bucharest', ICERI 2020, ID 83689, 5. Paper Title: " Reverse Engineering Methodology Applied for the Design of a Light Aircraft Composite Wheel Cover ", ICNAAM 2021 6. Paper Title: " Structural Analysis Numerical Simulations and Experiments with Application for a Light Aircraft Composite Wheel Cover ", ICNAAM 2021 7. Paper Title: <i>Issues on Quadcopter Design Customized for Urban Aerial Surveillance</i>, S2.3, AEROSPATIAL 2020 8. Paper Title: <i>Issues on Light Payload Quadcopter Design Customized for Transporting Staple Foods and Medicines</i>, S2.4, AEROSPATIAL 2020 9. Paper Title: <i>Improving Mechanical Properties of Composites. Application of Composite Materials in Aeronautics. Carbon Fiber and Nano-Additives</i>, S8.6, AEROSPATIAL 2020 10. <i>Project Management Applied for Composite Materials Used in Aeronautics. Carbon Fiber and Nano-Additives</i>, S8.5, AEROSPATIAL 2020 11. Irina Carmen ANDREI, Adriana ȘTEFAN, <i>A Survey on Composite Applications in Aerospace Engineering and Management of Assumed Risks in Case of Damage Tolerance</i>, International Academic Journal of Aerospace Sciences IAJAS, Volume 1, Issue 1, 2021, doi: 10.21428/5aa14589.775b9ee8
	• Conducere proiecte de diplomă (în co-tutelă) pentru studenții participanți în stagiul de cercetare aplicativă la INCAS (programul EPS la INCAS & studenți UPB: FIMM, FILS): 1. Design of a Light Aircraft Wheel Fairing, 08.06.2021, 2020-2021, Public Debate: 08.06.2021, EPS Coordinators (Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Delia PRISECARU), INCAS Tutors (Ph.D Ph.D Irina ANDREI, Ph.D Adriana Ștefan, Ph.D Cristina PELIN), UPB Tutor (Ph.D Nicoleta CRIȘAN), Students: Axel FOURNIER (E.N.I.T. - École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France), Malek GUENNI (Tunisie, University "POLITEHNICA" of Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, French Stream, UPB, FILS), Charles MORELL-MORATAL (Universitat Politècnica de València, Vilanova i la Geltrú School of Engineering (Universitat Politècnica de Catalunya), Nicolae-Emmanuel RAIU (University "POLITEHNICA" of Bucharest, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, UPB, FIMM) 2. Quadcopter Design in the Scope of Urban Aerial Surveillance, 2019-2020, Public Debate: 02.06.2020, EPS Coordinators (Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Delia PRISECARU), INCAS Tutor (Ph.D Irina ANDREI), UPB Tutor (Ph.D Nicoleta CRIȘAN), Students: Javier LINARES (Glasgow Caledonian University, United Kingdom), Timothee Pol DUCROST (University Francois Rabelais Tours, France), Alexis BILLEREY (IMT Mines d'Ales, France), Bastien FONTANA-CASTETS (ENI Tarbes, France), Radu MIHALACHE (UPB, FIMM) 3. Light Payload Quadcopter Design in the Scope of Transportation of Essential Goods, 2019-2020, Public Debate: 02.06.2020, EPS Coordinators (Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Delia PRISECARU), INCAS Tutor (Ph.D Irina ANDREI), UPB Tutor (Ph.D Nicoleta CRIȘAN), Students: Dries BIERENS (Universiteit Antwerpen, Belgium), Adrien THIBAUT (University of Bourgogne, IUT Dijon, France), Vincent BURRE-ESPAGNOU (ENI Tarbes, Tarbes, France), Martin DILLINGER (Faculty of Transportation Science, Praha, Czech Republic), George ZDRU (UPB, FIMM) 4. Improving Mechanical Properties of Composites. Application of Composite Materials in Aeronautics. Carbon Fiber and Nano-Additives, 2018-2019, Public Debate: 06.06.2019, EPS Coordinators (Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Lucian CUCU), INCAS Coordinators (Ph.D Irina ANDREI, Ph.D Adriana Ștefan), Students: Katharzyna Szymańska (University of Technology, Lodz, Poland), Dylan Veelers (Saxion University of Applied Sciences, Enschede, the Netherlands), Sylvain Tachereau (ENI Tarbes, Tarbes, France), Paul Cozma Ivan (UPB, FIMM) 5. Miniaturization of a Holographic Camera for Airborne Research Missions of Cloud Micro-Physics, 2018-2019, Public Debate: 06.06.2019, EPS Coordinators (Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Lucian CUCU), INCAS Coordinators (Ph.D Irina ANDREI, Ph.D Andreea Calcan), Students: Corentin SOT (UIT of Dijon, Dijon, France), Jorge PRADAS-ANDREU (University Politehnica of Valencia, Spain), Loïc CAPUS (ENI – École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, Tarbes, France), Cristina Gabriela DAMIAN (UPB, FIMM) 6. Modélisation et simulation d'un turboréacteur double flux, PROJET DE FIN D'ETUDES, 2014-2015, Défense publique / Public Defence: 08.07.2015, Coordinateurs (Conf. Dr. ing. Janetta CULIȚĂ, UPB, FILS, Conf. Dr.ing. Andrei DONCESCU, ENAC, CSIII Dr.ing. Irina Carmen ANDREI, INCAS), Etudiante: Alexandra STĂNESCU, UNIVERSITE "POLITEHNICA" DE BUCAREST, FACULTE D'INGINERIE EN LANGUES ETRANGERES, INGENIERIE ELECTRONIQUE ET TELECOMMUNICATIONS (UPB, FILS), École Nationale de l'Aviation Civile, Toulouse, France (ENAC)

	• Coordonare științifică proiecte de diplomă pentru studenții participanți în programul EPS la INCAS • <i>Additive Manufacturing and Coatings by Direct Energy Deposition for Aerospace Application</i>, AGRICHE Soufiane (University Sultan Moulay Slimane, Maroc), BARBEYRON Clément (National School of Engineering in Tarbes, France), ENCICA Sergiu (University POLITEHNICA of Bucharest, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, Romania), HMITOU Ayoub (University Sultan Moulay Slimane, Maroc), UPHAUS Johannes (Hochschule Osnabrück, The Netherlands), UPB Tutor: CRISAN Nicoleta, INCAS Tutor: BOTAN Mihail, EPS Programme, 2022 • <i>Unmanned Aerial System with Endurance Light Structures for Special Missions' Operation</i>, Tibor van Staple (Hogeschool Saxion, Enschede, The Netherlands), Robin Gourret (Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, Tarbes, France), Dina Ion-Alexandru (University POLITEHNICA of Bucharest, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, Romania), Aya Elmoussawi (Lebanese University, Beirut, Lebanon), Youness ELLAKIB (Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, Tarbes, France), UPB Tutor: CRISAN Nicoleta, INCAS Tutor: BOTAN Mihail, EPS Programme, 2022
	• Contribuții pentru promovarea imaginii și creșterea vizibilității INCAS: • Elaborarea și publicarea de articole în Revista INCAS INSIDER, 2017 - prezent, • Participarea (cu materiale de informare și promovare, prezentări video (fișiere pptx), Roll Up la evenimente specifice: Aerospace Meetings (2020 online, 2021 - prezent); AEROCONSULT (2021); POLIFEST (2020 online, 2021 - prezent); POLIJOB (2020 online, 2021 - prezent), Inventika (04.2018); Noaptea Cercetătorilor (European Researchers Night), în colaborare cu UNICO – Universitatea Copiilor, (2014-prezent); Bucharest Science Festival, în colaborare cu UNICO – Universitatea Copiilor, 2018-prezent; Conferința UNICO (2015), Conferința PHERECLOS (2022); Convenția EUROAVIA (2017-prezent); Știința Viitorului (2022) – eveniment organizat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID); participare la evaluarea periodică ARACIS, pentru UPB, FIA, specializările: CA – Construcții Aeronave, NA – Navigație Aeriană și IMA – Inginerie și Management Aeronautic, (2021-2022); • Atragerea copiilor și tinerilor către domeniul tehnic și o posibilă carieră în cercetare, într-un domeniu de top: - colaborări cu UNICO Universitatea Copiilor: 1/ vizite de documentare tehnică, 2/ curs intensiv de vară (e.g. curs: Aviația – fascinația zborului, Cum zboară avioanele și rachetele, Lecții din natură – inspirație pentru aviație), 2014 – prezent; 3/ vizite de documentare tehnică – grupuri de elevi (clasele 1-4, 5-8 și 9-11): UNICO, SCOALA DE ROBOTICA INVENTIKA PLACE, SCOALA ALTFEL; grupuri de studenți (anii 1-3/ Studii de Licență): UPB, ATM, AFAHC;
	Participări la proiecte de cercetare-dezvoltare din INCAS: 1. STAR- LALFP, IAR 99 TD, ESA- MICROLAUNCHER (TN8 - Technologies Identification Roadmap for Microlauncher, Proiectare turbopompe și calculul performanțelor în exploatare, cu aplicație la motorul racheta cu propulsie lichidă), USACDF, Clean Sky - Future Sky Safety FSS - D3.17 - Hydroplanning, 2. TGA: Platformă de dezvoltare tehnologică pentru tehnologii "Green" în aviație și fabricație ecologică cu valoare adăugată – TGA Technologies for Green Aviation, (2019 - prezent); calitate în proiectul TGA: Membru în Echipa Managerială, Responsabil pentru Comunicare în proiectul TGA 3. Contribuții personale – capitole din Rapoarte Științifice de Cercetare: 4. STAR - LALAFP: Cap. 1.1 -Small sized conventional launchers, Cap.1. 2 Study of Airborne Launchers, Cap. 1.3 - Study of Liquid Propulsion for Upper Stages, Cap. 1.5 Technologies for Experimental Aerodynamics, Cap 2 - Mobile and stationary launch pads, 5. IAR 99 TD: Calculating the performances and Operational Maps in case of a single spool turbojet engine (VIPER 631) and mixed flows turbofan TFE 731; 6. USACDF: Thermodynamic analysis of a liquid propellant rocket engine 7. USACDF: Calculating the performances, Operational Maps and Universal Map in case of single spool turbojet TJ 100, TJ 130; comparison of TJ 130 versus TJ 100 based on the criteria of performances and maps. 8. FSS - Future Safety Sky: WP 3.2: Research on the impact of fluid contaminations of varying depth on aircraft stopping performance; în calitate de: Task Manager la WP 3.2.

	9. Contribuții personale – publicare articole științifice: 10. TGA - Membru in Echipa Managerială, Responsabil pentru Comunicare în proiectul TGA, Responsabil pentru Comunicare în proiectul TGA, Elaborare și publicare articole pentru proiectul TGA (8): ICNAAM 2022 (1), ICNAAM 2021 (2), AEROSPATIAL 2020 (4), IAJAS 2021 (1). 1. Iulia. Mădălina DUMITRU, Irina Carmen ANDREI, Structural Analysis of Crack Damaged Aircraft Part and Consequent Influences on Adaptive Maintenance Planning, ICNAAM 2022, Symposium 45: Mathematical Modeling, Numerical Algorithms, Optimization Methods and Flow Control for Aerospace Techniques, 2022, WOS 2. Paper Title: "Reverse Engineering Methodology Applied for the Design of a Light Aircraft Composite Wheel Cover", ICNAAM 2021, WOS 3. Paper Title: "Structural Analysis Numerical Simulations and Experiments with Application for a Light Aircraft Composite Wheel Cover", ICNAAM 2021, WOS 4. Corina-Elena BOȘCOIANU, Emil COSTEA, Radu BOGĂȚEANU, Adriana ȘTEFAN, Irina-Carmen ANDREI, State of Art on Automated Fiber Placement with Applications in Aerospace Engineering and Management, AEROSPATIAL 2020 5. Corina-Elena BOȘCOIANU, Emil COSTEA, Radu BOGĂȚEANU, Adriana ȘTEFAN, Irina-Carmen ANDREI, State of Art on Automated Tape Laying with Applications in Aerospace Engineering and Management, AEROSPATIAL 2020 6. Corina-Elena BOȘCOIANU, Emil COSTEA, Radu BOGĂȚEANU, Adriana ȘTEFAN, Irina-Carmen ANDREI, A Survey on Composite Applications in Aerospace Engineering and Management, AEROSPATIAL 2020 7. Paper Title: "Project Management Applied for Composite Materials Used in Aeronautics. Carbon Fiber and Nano-Additives", S8.5, AEROSPATIAL 2020 8. Irina Carmen ANDREI, Adriana ȘTEFAN, A Survey on Composite Applications in Aerospace Engineering and Management of Assumed Risks in Case of Damage Tolerance, International Academic Journal f Aerospce Sciences IAJAS, Volume 1, Issue 1,2021, doi: 10.21428/5aa14589.775b9ee8. • Contribuții personale – Conducere proiecte de diplomă (în co-tutelă): • Tehnici robotizate pentru procesarea materialelor compozite: Tehnologiile AFP (Automated Fiber Placement) și ATL (Automated Tape Laying), Student: Paul TIMARU, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Aerospațială, an univ. 2021-2022, susținut public: 2022, Coordonare proiect licență (co-tutelă): Prof. Dr. Ing. Daniel CRUNȚENU, Decan FIA, Dr. Ing. Irina Carmen ANDREI, CS3, INCAS • Sistem integrat de nituire robotică pentru prototipuri de mare gabarit, cu aplicație la structuri aeronautice, Studenta: Ioana Andrada OLARU, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Aerospațială, an univ. 2021-2022, susținut public: 2022, Coordonare proiect licență (co-tutelă): Prof. Dr. Ing. Daniel CRUNȚENU, Decan FIA, Dr. Ing. Irina Carmen ANDREI, CS3, INCAS • Aplicații ale printării 3D pentru structuri aeronautice (aripă, fuselaj), Studenta: Bianca IORDACHE, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Aerospațială, an univ. 2022-2023, susținere publică: 2023, Coordonare proiect licență (co-tutelă): Prof. Dr. Ing. Daniel CRUNȚENU, Decan FIA, Dr. Ing. Irina Carmen ANDREI, CS3, INCAS
	• Colaborări cu AFAHC – Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov, în baza Acordului de Parteneriat INCAS – AFAHC: • Coordonare științifică proiecte de diplomă pentru studenții AFAHC, în stadiu de cercetare aplicativă la INCAS • Studiu privind vectorizarea sistemelor de propulsive ale aeronavelor. Vectorizarea propulsiei aeronavelor UAV in concept e-mobility, Student Sergent Ionuț - Vlăduț COVACI, Coordonator: s.l. dr. ing. Vasile PRISACARIU, Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov, Facultatea de Management Aeronautic, an univ. 2021-2022, susținut public: 2022 • Studiu privind sistemele de propulsive aeroreactoare la aeronavele UAV, Student Sergent Dănilă MĂRGINEAN, Coordonator: s.l. dr. ing. Vasile PRISACARIU, Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov, Facultatea de Management Aeronautic, an univ. 2021-2022, susținut public: 2022
	• Contribuții peronale pentru Diseminarea rezultatelor la finalizarea proiectului "Pulse Detonation Chamber", PN III-P2-2.1-PED-2019-0577, Contract No. 454/2020, AFAHC • Elaborare și prezentare articole la conferințe internaționale: 1. Analysis of Pulse Detonation Engine Based on Numerical Simulations for Hypersonic Velocities, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Mihai Leonida NICULESCU, Mihai Victor PRICOP, ICNAAM 2022, Symposium 45: Mathematical Modeling, Numerical Algorithms, Optimization Methods and Flow Control for Aerospace Techniques, 2022, WOS

	• Contribuții personale pentru Diseminarea rezultatelor la finalizarea proiectului "Pulse Detonation Chamber", PN III-P2-2.1-PED-2019-0577, Contract No. 454/2020, AFAHC • Elaborare și prezentare articole la conferințe internaționale: 2. <i>Parametric Analyses of Jet Engines Combustion Chambers</i>, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Ionică CÎRCIU, Alexandru TUDOSIE, AEROSPATIAL 2022, Paper W-6-1-5, 2022 3. <i>Analyses Regarding Parameters of Aviation Fuels Used on Jet Engines</i>, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Eduard MIHAI, Alexandru TUDOSIE, AEROSPATIAL 2022, Paper W-6-1-4, 2022
Numele și adresa angajatorului	INCAS -Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" , Bd. Iuliu Maniu, no. 220, cod poștal 061126, Sector 6, BUCUREȘTI, ROMÂNIA
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate: Cercetare-Dezvoltare, Sectorul de Activitate: Inginerie Aerospațială
Perioada	2008 - 2013, 1992 - 2008
Funcția sau postul ocupat	Șef lucrări/ Lector (titular) dr.ing., Asistent universitar (titular)
Activități și responsabilități principale	• Activități didactice- Titularul disciplinelor: Discipline predate la FILS: curs <i>Méthodes Numériques, Numerische Berechnungsverfahren</i>, Jet Engines, Flugantriebe, Wahllaborpraktikum, Optimization of Jet Engines, Turbomachinery, Core Flow (Steady & Unsteady Flow in Powerplant); Discipline predate la FIA: cursuri: Bazele Propulsiei Aerospațiale, Atmosphere Physics, AIRNAV Air Navigation; Instalații Energetice de Cogenerare (Master GPA), Metode Numerice și Programare Lineară, Sisteme de Propulsie Neconvențională, (Master GPA), Medii de Calcul Științific și Limbaje de Programare, Tehnologia Fabricației Sistemelor de Propulsie Aeroreactoare, Procese Tranzitorii în Sistemele de Propulsie, (Master PAPM), Procese Staționare în Turbomașini Radiale, Optimizarea performanțelor turbomotoarelor. Sisteme moderne de creștere a tracțiunii turbomotoarelor, Metode Numerice în Aviație // Analiză Numerică (la Facultatea de Mecanică), Mecanica Fluidelor și Elemente de Aerodinamică, Bazele Aerodinamicii, Aerodinamica Compresoarelor Supersonice, Procese în Turbomotoare I, II– (Procese și Caracteristici în Turbomotoare / Procese și Caracteristici în Motoare Aeroreactoare: Proiectarea Motoarelor Aeroreactoare și Calculul Caracteristicilor), Capitole Speciale de Procese și Caracteristici în Turbomotoare, Elemente Speciale de Aerodinamica Sistemelor de Propulsie, Procese Staționare în Turbomașini Radiale, Automatica Motoarelor Aeroreactoare, Calculul și Construcția Motoarelor Aeroreactoare, Calculul și Construcția Motoarelor Aeroreactoare: analiza cu metoda elementului finit, Teoria și Construcția Turbomotoarelor. Elaborare materiale suport de curs și aplicații laborator, seminar, prezentări video, materiale încărcate pe platforma Moodle/ UPB/ FIA, FILS, • Îndrumător lucrări de licență și disertație: conducere Proiecte de Licență și Teme de Disertație pentru mai mult de 60 de studenți și masteranzi, din cadrul UPB: FIA, FILS • Activități de cercetare - Participarea la realizarea diferitelor Proiecte de Cercetare - Elaborare elaborare și prezentare de lucrări științifice la conferințe internaționale: AEROSPATIAL, CAIUS IACOB, WSEAS (indexate ISI, BDI); publicații: articole (în reviste științifice de specialitate (INCAS BULLETIN, Buletinul Științific al UPB, seria D: Inginerie Mecanică, Studii și Cercetări de Mecanică Aplicată) și în volumele conferințelor/ Proceedings, indexate ISI, BDI), cărți științifice (2), la edituri/ ISBN - Coordonare științifică și gestiune de proiect pentru activitățile de cercetare asociate studenților (articole pentru sesiunea de comunicări științifice a studenților, proiecte de licență, teme de disertație, proiecte de cercetare); coaching; - Consultanță științifică; Traduceri documentație științifică

Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica din București Splaiul Independenței nr. 313, cod poștal 060042, Sector 6, București Facultatea de Inginerie Aerospațială Catedra/ Departamentul de Științe Aerospațiale "Elie Carafoli", Str. Gh. Polizu 1-7 cod poștal 011061, Sector 1, București. Facultatea de Inginerie cu Predare în Limbi Străine FILS Filiera Franceză, Filiera Germană, Filiera Engleză Splaiul Independenței nr. 313, cod poștal 060042, Sector 6, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Academica (Învățământ universitar); Cercetare, Inginerie Aerospațială
Perioada	2011, 2000-2001
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Științific CS (colaborator)
Activități și responsabilități principale	- Cercetare: Transporturi Aeriene, Managementul Transporturilor Aeriene, Consultanță - Rapoarte Științifice de Cercetare: "Actualizarea Analizei Traficului Aerian din jurul Centralei Nucleare „Cernavodă” pe o rază de 100 km”, 2011, "Strategia Managementului de Trafic Aerian”, 2000-2001 "Analiza Traficului Aerian din jurul Centralei Nucleare „Cernavodă” pe o rază de 30 km”, 2000-2001
Numele și adresa angajatorului	INCERTRANS - Institutul Național de Cercetări în Transporturi București, Calea Griviței 391-393, sector 1 , București, 110719
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare, Transporturi Aeriene, Managementul Transporturilor Aeriene
Perioada	1990-1992, 1987-1990
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Științific CS (titular), Inginer de Aviație (titular)
Activități și responsabilități principale	- Titular Dublă Repartiție, pentru Cercetare la INCREST București - Cercetare și Proiectare – motoare aeroreactoare și ansamble mecanice pentru elicoptere și avioane militare și de transport civil - Proiectare ansamble/ subansamble mecanice pentru avionul IAR 93, motorul turboreactor VIPER 631/ 632-41R/ 632-43, în cadrul colaborării INCREST - TURBOMECANICA. - Consultanță – asigurarea calității în domeniul ingineriei aeronautice și ingineriei mecanice - Elaborare Rapoarte de Cercetare Științifică, articole științifice, prezentare la conferințe științifice și publicare în reviste de specialitate: 1/ Irina Andrei, "Despre stratul limită turbulent incompresibil cu gradient de presiune", Studii și Cercetări de Mecanică Aplicată, tom 48, nr. 1, pp. 35-49, Ed. Academiei R.S.R., 1989 - Traducere documentație științifică și tehnică
Numele și adresa angajatorului	INCAS -Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" București, INAV - Institutul Național de Aviație București, INCREST – Institutul Național de Creație Științifică și Tehnică București B-dul Iuliu Maniu, nr. 220, sector 6, BUCUREȘTI, 061126
Tipul activității sau sectorul de activitate	Inginerie Aerospațială, Cercetare
EDUCAȚIE ȘI FORMARE	
Perioada	2001 – 2007
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Inginerie Aerospațială, MAGNA CUM LAUDAE
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Sisteme de Propulsie Motoare Aeroreactoare, Aero-Termo-Gazodinamică, Optimizări, Comanda și Controlul Automat
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica București - Facultatea de Inginerie Aerospațială

Nivelul în clasificarea națională sau internațională	A - Universitate de Cercetare Avansată și Educație - Licență, Masterat și Doctorat ISCED 8 (cf. Clasificării "Levels of Education" ISCED 2011)				
Perioada	1982 - 1987				
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Inginer; Nota 10 (scara 1-10) obținută la Examenul de Stat, sesiunea iulie 1987				
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Sisteme de Propulsie - Motoare Aeroreactoare, - Metode Numerice în Aviație, - Aero-Termo-Gazodinamică, - Procese și Caracteristici în Turbomotoare / Procese și Caracteristici în Motoare Aeroreactoare: - Proiectarea Motoarelor Aeroreactoare și Calculul Caracteristicilor, - Capitole Speciale de Procese și Caracteristici în Turbomotoare, - Elemente Speciale de Aerodinamica Sistemelor de Propulsie, - Procese Staționare în Turbomașini Radiale, - Automatica Motoarelor Aeroreactoare (Comanda și Controlul Automat în cazul Motoarelor Aeroreactoare), - Calculul și Construcția Motoarelor Aeroreactoare, Analiza cu Metoda Elementului Finit Aplicată la Calculul și Construcția Motoarelor Aeroreactoare, - Teoria și Construcția Turbomotoarelor, - Tehnologia Fabricației Sistemelor de Propulsie Aeroreactoare, - Procese Tranzitorii în Sistemele de Propulsie, - Optimizări (Optimizarea Performanțelor Turbomotoarelor, Sisteme moderne de creștere a tracțiunii turbomotoarelor), - Mecanica Fluidelor și Elemente de Aerodinamică, Bazele Aerodinamicii, - Aerodinamica Compresoarelor Supersonice, - Bazele Propulsiei Aerospațiale, - Instalații Energetice de Cogenerare, - Sisteme de Propulsie Neconvențională - Metode Numerice și Programare Lineară, - Medii de Calcul Științific și Limbaje de Programare. Experiență în Sisteme de Propulsie, Motoare Aeroreactare, Aero-Termo-Gazodinamică, Metode Numerice în Aviație, Optimizări, Proiectare, Comanda și Controlul Automat, Programare				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica București - Facultatea de Inginerie Aerospațială				
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	A - Universitate de Cercetare Avansată și Educație - Licență, Masterat și Doctorat ISCED 7 (cf. Clasificării "Levels of Education" ISCED 2011)				
APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE					
Limba maternă	Română				
Limbi străine cunoscute					
Autoevaluare	Înțelegere		Vorbire		Sciere
Nivel european (*)	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	C2	C2	C1	C1	C2
Italiană	C2	C2	C2	C2	C2
Germană	B1	B1	B1	B1	B1
Rusă	B1	B1	B1	B1	B1
	(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine				

Competențe organizaționale/ manageriale	Spirit de echipă; Bună capacitate de comunicare și organizare; Abilități de mediere și negociere; Analiză managerială și transpunerea planurilor de lucru în programe operaționale.
Competențe și aptitudini organizatorice	Experiență bună în managementul de proiect și al echipei; Coordonare științifică; Gestiune de proiect, gestiune activitate de cercetare (studenți în stagiul de cercetare aplicativă la INCAS, echipa de cercetare) și pentru Proiecte de Licență, Teze de Disertație; Abilitatea de a fixa prioritățile și de a le duce la bun sfârșit, respectând termenele de predare; Asumarea responsabilităților, obiectivitate și imparțialitate; Adaptabilitate și flexibilitate.
Competențe și abilități sociale	Spirit de lucru în echipă, experiența muncii în echipă consolidată pe parcursul profesional desfășurat în mediu academic și de cercetare; bună colaborare și comunicare cu toți membrii echipelor de lucru, indiferent de poziția profesională și/sau administrativă a acestora.
Competență digitală	Sisteme de operare: Microsoft Windows (Windows XP, Windows Vista, Windows 7) – - nivel ridicat Software: OpenOffice, Microsoft Office (Outlook Express, Word, Excel, Powerpoint, Publisher) – - nivel ridicat Limba Fortran, MathCAD, Pascal – nivel ridicat; ANSYS CFD FLUENT – nivel mediu
Alte competențe și aptitudini	- conducere a proiectelor de diplomă pentru studenții participanți în stagii de cercetare aplicativă în cadrul INCAS (6), prin Programul EUROPEAN PROJECT SEMESTER (5); - conducere a proiectelor de diplomă și disertație pentru mai mult de 60 de studenți și masteranzi; - membru al Societății Internaționale pentru Ecuații Diferențiale/ International Society of Difference Equations, http://isdeds.com/boardofdirectors.html ; - membru al asociației Ad Astra, https://ad-astra.ro/whos-who/?userid=4171, Researcher ID: 4171; - membru al asociației UPB Alumni https://upbc.omunitatealumni.com/feed, https://upbc.omunitatealumni.com/settings/29422/account, UPB Alumni ID: 28422 - membru BRAINMAP, UEF -ID (identification number www.brainmap.ro), U-1700-034A-1253 - membru ORCID, ORCID -ID (identification number 0000-0002-0086-3426, https://www.orcid.org/0000-0002-0086-3426 - membru PUBLONS Web of Science Researcher, ID: E-6647-2017, https://publons.com/dashboard/summary/ - membru Research Gate, https://www.researchgate.net/profile/Irina-Andrei - membru LinkedIn, https://www.linkedin.com/in/irina-andrei-152478205/ - membru Google Scholar, https://scholar.google.ro/citations?user=P6P551cAAAAJ&hl=ro, https://scholar.google.com/citations?user=https://scholar.google.ro/citations?user=P6P551cAAAAJ&hl=ro, https://scholar.google.ro/citations?user=P6P551cAAAAJ&hl=ro - membru IFAR – International Forum for Aviation Research / (Forumul Internațional pentru Cercetarea în Domeniul Aviației), https://ifar.aero/, prin INCAS membru fondator al IFAR, https://www.incas.ro/images/stories/documents/Plan_Strategic_de_Dezvoltarea_Institutionala_2020-2024_INCAS.pdf - membru ACARE, https://acare4europe.org/, prin INCAS membru ACARE, https://acare4europe.org/participants-acare, https://www.incas.ro/images/stories/documents/Plan_Strategic_de_Dezvoltarea_Institutionala_2020-2024_INCAS.pdf - membru EREA, https://erea.org/, prin INCAS partener EREA, https://www.incas.ro/images/stories/documents/Plan_Strategic_de_Dezvoltarea_Institutionala_2020-2024_INCAS.pdf - Recenzor/ Reviewer, Revista ROAFA/ Review of the Air Force Academy "Henri Coanda" Brasov, ISSN: 2069-4733, ISSN-L: 1842-9238, https://www.afahc.ro/ro/revista/revista.html - Membru în ECHIPA EDITORIALĂ, <i>Newsletter EDU Lab</i> (ISSN 2783-9524, ISSN-L 2783-9524) https://newsletteredulab.pubpub.org/colegiul-redactional - Membru în ECHIPA EDITORIALĂ, International Academic Journal of Aerospace Sciences (IAJAS) <i>International Academic Journal of Aerospace Sciences</i>, https://iajas.pubpub.org/ - Membru în ECHIPA EDITORIALĂ, IAJAS - STEEM Journal (Science, Technology, Engineering, Economy, Mathematics), https://iajas.pubpub.org/
Informații suplimentare	Am participat în cadrul a 7 proiecte de cercetare-dezvoltare naționale și internaționale (în calitate de angajat INCAS, din anul 2013) realizate în colaborare cu prestigioase instituții academice și de cercetare, în domeniul Ingineriei Aerospațiale, Ingineriei Mecanice. Am scris 3 cărți publicate în edituri centrale recunoscute CNCSIS Am scris 95 lucrări științifice susținute și publicate în cadrul mai multor manifestări științifice naționale și internaționale.
Competențe și aptitudini artistice	Muzica, Dans sportiv, Calatorii, Iesiri in aer liber
Anexe	Anexa 1 – Lista de Lucrări științifice publicate (<i>extras, lucrări indexate ISI</i>) Anexa 2 – Lista de proiecte de cercetare la care a lucrat Anexa 3 - Copie legalizată după Diploma de Inginer Anexa 4 - Copie legalizată după Diploma de Doctor

Anexa 1 – Lista de Lucrări științifice publicate (extras)

Teza de Doctorat (1):

„Cercetări cu privire la studiul curgerii prin rețelele de palete de compresor axial și posibilități de îmbunătățire a performanțelor, cu aplicații la motoarele aeroreactoare”/ „Researches regarding the study of flow in axial compressor blade cascades and potential means for performance improvement, with applications to jet engines”, Universitatea POLITEHNICA din București, facultatea de Inginerie Aerspațială, 2007, 237 pagini, Coordonator Științific: Prof. Dr. Ing. Corneliu Berbente, 533.6(043.2); 621.51.001; 5(043.2); 621.45(043.2); B-UP 1, <http://www.library.pub.ro/doc/teze/tezedoctorat2008.pdf>

Cărți științifice publicate (3):

- [1]. Gabriela STROE, Irina Carmen ANDREI, Sorin BERBENTE, *Automatizarea Sistemelor de Propulsie Aerospațială*, Editura Printech, București, 2018, 542 pag., ISBN 978-606-23-0881-0
- [2]. V. STANCIU, Irina Carmen ANDREI, C.E. PAVEL, *Materiale pentru turbomotoare (catalog)*, Colecția Propulsia Aerospațială, Seria Învățământ, nr. 24, Editura Printech, București, 2012, 150 pag., ISBN 978-606-521-920-5
- [3]. V. Stanciu, G. Stroe, A. Toma, I. Andrei, *Compresoare cinetice aerodinamice*, Editura PRINTECH, 382 p, București, 2008, ISBN 978-973-718-968-4

Lucrări științifice publicate (extras):

- [1]. Javier LINARES, Timothee Pol DUCROST, Alexis BILLEREY, Bastien FONTANA-CASTETS, Radu MIHALACHE, Irina-Carmen ANDREI, Gina Florica STOICA, Nicoleta CRIȘAN, Delia PRISECARU, Cristian STOICA, Anca GRECULESCU, *Issues on Quadcopter Design Customized for Urban Aerial Surveillance*, International Conference of Aerospace Sciences **AEROSPATIAL 2020**, 15-16 October 2020, Bucharest Romania, ISSN 2067-8622, ISSN-L 2067-8614, https://aerospatal-2020.incas.ro/files/final_list_participants_accept_aerospatal_07-10-2.pdf, Section 2: Flight Mechanics, <https://aerospatal-2020.incas.ro/>, Inregistrarea video a prezentării: https://aerospatal-2020.incas.ro/conference_program.html, https://aerospatal-2020.incas.ro/files/book_of_abstracts_aerospatal_2020.pdf
- [2]. Dries BIERENS, Adrien THIBAUT, Vincent BURRE-ESPAGNOU, Martin DILLINGER, George ZDRU, Irina-Carmen ANDREI, Gina Florica STOICA, Nicoleta CRIȘAN, Delia PRISECARU, Cristian STOICA, Anca GRECULESCU, *Issues on Light Payload Quadcopter Design Customized for Transporting Staple Foods and Medicines*, International Conference of Aerospace Sciences **AEROSPATIAL 2020**, 15-16 October 2020, Bucharest Romania, ISSN 2067-8622, ISSN-L 2067-8614, https://aerospatal-2020.incas.ro/files/final_list_participants_accept_aerospatal_07-10-2.pdf, Section 2, Flight Mechanics, <https://aerospatal-2020.incas.ro/>, Inregistrarea video a prezentării: https://aerospatal-2020.incas.ro/conference_program.html, https://aerospatal-2020.incas.ro/files/book_of_abstracts_aerospatal_2020.pdf
- [3]. I.C. Andrei, S. Berbente, G. Stroe, 'Prospects and challenges, from teaching and tutoring numerical methods in aviation to in-house building and developing flight simulator and 3D virtual reality laboratory', 9th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies, EDULEARN 2017, <https://library.iated.org/publications/EDULEARN17>, 3-5 July, 2017, [EDULEARN17 Proceedings](https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.1183), ISBN: 978-84-697-3777-4, ISSN: 2340-1117, DOI: [10.21125/edulearn.2017.1183](https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.1183), pp. 841-849, DOI: [10.21125/edulearn.2017.1183](https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.1183), Publisher: IATED Academy, THOMSON REUTERS - ISI, WOS:000491356000130
- [4]. C. Nae, G.L. Stroe, I.C. Andrei, S. Berbente, 'Flutter suppression by active control technology', International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2018, Rhodes, Greece, 2018, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, Volume 2116, Published 2019, ISBN 978-0-7354-1854-7, AIP Conference Proceedings 2116, 360002 (2019); <https://doi.org/10.1063/1.5114362>, WOS:00051108600349
- [5]. C. Nae, G.L. Stroe, I.C. Andrei, S. Berbente, 'Dynamic systems modeling and numerical simulations for optimal control', 16th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2018, Rhodes, Greece, 2018, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, Volume 2116, Published 2019, ISBN 978-0-7354-1854-7, AIP Conference Proceedings 2116, 360003 (2019); <https://doi.org/10.1063/1.5114363>, WOS:000521108600350
- [6]. C. Nae, G. Stroe, I.C. Andrei, S. Berbente, F. Frunzulica, 'Active control systems with applications in aeroservoelasticity', International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2017, Thessaloniki, Greece, 2017, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, Volume 1978, Published 2018, ISBN: 978-0-7354-1690-1, ISSN: 0094-243X, AIP Conference Proceedings 1978, 370004 (2018), DOI: [10.1063/1.5043972](https://doi.org/10.1063/1.5043972), WOS:000445105400293
- [7]. C. Nae, G. Stroe, I.C. Andrei, S. Berbente, F. Frunzulica, 'Computational analysis of aircraft control systems', International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2017, Thessaloniki, Greece, 2017, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, Volume 1978, Published 2018, ISBN: 978-0-7354-1690-1, ISSN: 0094-243X, AIP Conference Proceedings 1978, 370005 (2018), DOI: [10.1063/1.5043973](https://doi.org/10.1063/1.5043973), WOS:000445105400294
- [8]. G. Stroe, I.C. Andrei, F. Frunzulica, 'Analysis of control system responses for aircraft stability and efficient numerical techniques for real-time simulation', 11th International Conference in Nonlinear Problems in Aviation and Aerospace, ICNPAA WORLD CONGRESS 2016, ISBN: 978-0-7354-1464-8, ISSN: 0094-243X, DOI: [10.1063/1.4972748](https://doi.org/10.1063/1.4972748), WOS: 000399203000155
- [9]. Stanciu, V (Stanciu, V.); Andrei, IC (Andrei, I. C.), *Interrogative project management*, Balkan Region Conference on Engineering Education, Conference Proceedings: BRIDGES FOR CO-OPERATION IN ENGINEERING EDUCATION, Edited by: Oprean, C; Kifor, CV; Georgescu, N, Pages: 65-66, Published: 2003, ISBN: 973-651-673-3, ISI WOS 000242320500015
- [10]. M.L. Costea, C. Nae, N. Apostolescu, F. Costache, I.C. Andrei, G.L. Stroe, A. Semenescu, *Automatic Aircraft Collisions Algorithm Development for Civil Aircraft*, International Conference on Advanced Computer Information Technologies, Deggendorf, Germany, 16-

18 September 2020, ACIT, Germany, WOS, Electronic ISBN:978-1-7281-6760-2 ; Print ISBN:978-1-7281-6759-6; Print on Demand (PoD) ISBN:978-1-7281-6761-9; INSPEC Accession Number: 20015738; DOI: 10.1109/ACIT49673.2020.9208865; Publisher: IEEE., (in ISI evaluation), WOS:

- [11]. M.L. Costea, G.L. Stroe, F. Costache, Raluca Balasa, A.G. Andrei, A. Semenescu, I.C. Andrei, *Analysis and Numerical Simulation of Air Traffic Collision Avoidance System*, International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2020, Rhodes, Greece, 2020, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, (in ISI evaluation), (in ISI evaluation), WOS:
- [12]. G.L. Stroe, M.L. Costea, F. Costache, A. Semenescu, I.C. Andrei, *Modelling and Analysis of the Air Traffic Control Systems*, International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2020, Rhodes, Greece, 2020, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, (in ISI evaluation), ISI, WOS:
- [13]. G.L. Stroe, M.L. Costea, F. Costache, A. Semenescu, I.C. Andrei, *New Air Traffic Surveillance Systems*, International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2020, Rhodes, Greece, 2020, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, (in ISI evaluation), ISI, WOS:
- [14]. M.L. Costea, G.L. Stroe, F. Costache, A. Semenescu, I.C. Andrei, *Optimization Methods for Collision Aircraft Avoidance*, International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2020, Rhodes, Greece, 2020, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, (in ISI evaluation), ISI, WOS:
- [15]. M.L. Costea, C. Nae, N. Apostolescu, F. Costache, I.C. Andrei, G.L. Stroe, A. Semenescu, *Automatic Aircraft Collisions Algorithm Development for Civil Aircraft*, 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, Deggendorf, Germany, 16-18 September 2020, ACIT, Germany, WOS, Electronic ISBN:978-1-7281-6760-2 ; Print ISBN:978-1-7281-6759-6; Print on Demand (PoD) ISBN:978-1-7281-6761-9; INSPEC Accession Number: 20015738; DOI: 10.1109/ACIT49673.2020.9208865; Publisher: IEEE, (in ISI evaluation), WOS:
- [16]. M.L. Costea, G.L. Stroe, F. Costache, Raluca Balasa, A.G. Andrei, A. Semenescu, I.C. Andrei, *Analysis and Numerical Simulation of Air Traffic Collision Avoidance System*, 18th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2020, Rhodes, Greece, 2020, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, (in ISI evaluation), ISI, WOS:
- [17]. G.L. Stroe, M.L. Costea, F. Costache, A. Semenescu, I.C. Andrei, *Modelling and Analysis of the Air Traffic Control Systems*, 18th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2020, Rhodes, Greece, 2020, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, (in ISI evaluation), ISI, WOS:
- [18]. G.L. Stroe, M.L. Costea, F. Costache, A. Semenescu, I.C. Andrei, *New Air Traffic Surveillance Systems*, 18th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2020, Rhodes, Greece, 2020, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, (in ISI evaluation), ISI, WOS:
- [19]. M.L. Costea, G.L. Stroe, F. Costache, A. Semenescu, I.C. Andrei, *Optimization Methods for Collision Aircraft Avoidance*, 18th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2020, Rhodes, Greece, 2020, Book Series: AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, (in ISI evaluation), ISI, WOS:
- [20]. Irina-Carmen ANDREI, Gabriela STROE, Sorin BERBENTE, *Numerical Simulations for Fuel Aircraft Management System*, INCAS Bulletin, vol. 11, issue 4, 2019, Volume 11 Issue 4/2019, DOI: 10.13111/2066-8201.2019.11.4; <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2019.11.4.2>
- [21]. Sorin BERBENTE, Irina-Carmen ANDREI, Gabriela STROE, Mihaela-Luminita COSTEA, *Topical Issues in Aircraft Health Management with Applications to Jet Engines*, **INCAS Bulletin**, vol. 12, issue 1, 2020, Volume 12 Issue 1/2020, DOI: 10.13111/2066-8201.2020.12.1; <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2020.12.1>
- [22]. I.C. Andrei, G. Stroe, 'Numerical simulations of flow in Axial Compressor System, preparatory steps for active control', INCAS Bulletin, Volume 10, Issue3/ 2018, pp. 15-26, DOI: 10.13111/2066-8201.2018.10.3.2
- [23]. I.C. Andrei, G. Stroe, 'Computational study in centrifugal compressor', INCAS Bulletin, Volume 10, Issue3/ 2018, pp. 3-14, DOI: 10.13111/2066-8201.2018.10.3.1
- [24]. Gabriela Stroe, Irina Carmen Andrei, *Design of Air Traffic Control Operation System*, INCAS BULLETIN, Volume 9, Issue 3/ 2017, <http://bulletin.incas.ro/>, ISSN 2247-4528, ISSN-:2066-8201, DOI: 10.13111/2066-8201,2017.9.3
- [25]. Gabriela Stroe, Irina Carmen Andrei, *Dynamic Performances of the Automated Flight Control System*, INCAS BULLETIN, Volume 9, Issue 3/ 2017, <http://bulletin.incas.ro/>, ISSN 2247-4528, ISSN-:2066-8201, DOI: 10.13111/2066-8201,2017.9.3
- [26]. Gabriela Stroe, Irina Carmen Andrei, *Automated Conflict Resolution in Air Traffic Management*, INCAS BULLETIN, Volume 9, Issue 1/ 2017, <http://bulletin.incas.ro/>, (online) ISSN 2247-4528; (print) ISSN 2066-8201; ISSN-L 2066-8201; DOI: 10.13111/2066-8201
- [27]. Gabriela STROE, Irina-Carmen ANDREI, *Automation and Systems Issues in Air Traffic Control*, INCAS BULLETIN, Volume 8, Issue 4/ 2016, <http://bulletin.incas.ro/>, (online) ISSN 2247-4528; (print) ISSN 2066-8201; ISSN-L 2066-8201; DOI: 10.13111/2066-8201
- [28]. Gabriela Stroe, Irina Carmen Andrei, *The Analysis of the Atmospheric Turbulence Effects on Aircraft Dynamics*, INCAS BULLETIN, Volume 8, Issue 2/ 2016, pp. 109-123, <http://bulletin.incas.ro/>, ISSN 2247-4528, ISSN-:2066-8201, DOI: 10.13111/2066-8201,2016.8.2
- [29]. Gabriela Stroe, Irina Carmen Andrei, *Frequency Analysis of Uncertain System*, INCAS BULLETIN, Volume 8, Issue 4/ 2016, pp. 125-140, <http://bulletin.incas.ro/>, ISSN 2247-4528, ISSN-:2066-8201, DOI: 10.13111/2066-8201,2016.8.4
- [30]. Gabriela Stroe, Irina Carmen Andrei, *Studies on Flutter Prediction*, INCAS BULLETIN, Volume 4, Issue 1/ 2012, pp. 115-124, <http://bulletin.incas.ro/>, ISSN 2247-4528, ISSN-:2066-8201
- [31]. Gabriela STROE, Irina-Carmen ANDREI, Tiberiu Adrian SALAORU, *Design of Air Traffic Control Operation System*, INCAS BULLETIN, Volume 9, Issue 3/ 2017, <http://bulletin.incas.ro/>, (online) ISSN 2247-4528; (print) ISSN 2066-8201; ISSN-L 2066-8201; DOI: 10.13111/2066-8201
- [32]. Gabriela STROE, Irina-Carmen ANDREI, Tiberiu Adrian SALAORU, *Dynamic Performances of the Automatic Flight Control System*, INCAS BULLETIN, Volume 9, Issue 3/ 2017, <http://bulletin.incas.ro/>, (online) ISSN 2247-4528; (print) ISSN 2066-8201; ISSN-L 2066-8201; DOI: 10.13111/2066-8201

- [33]. V. Stanciu, G.Stroe, I.C. Andrei, 'Linear models and calculation of aeroelastic flutter', Scientific Bulletin, Series D, Mechanical Engineering, Vol.74, Issue 2, 2012, ISSN 1454-2358, edited by University POLITEHNICA of Bucharest
- [34]. I. Andrei, E. Korody, László Sikolya, N.Ene, **G. Stroe**, 'Integrating the Safety Dimension in Modern Air Traffic Management', The 7-st Rodosz Technical Science Conference, Cluj-Napoca/ Kolozsvár, 2006
- [35]. Irina Carmen ANDREI, Alexandra STĂNESCU, *Issues on modeling and simulation of a mixed flows turbofan*, Caius Iacob International Conference, 2015,
- [36]. Irina-Carmen ANDREI, Alexandra STĂNESCU, Adrian TOADER, *The completion of the mathematical model by parameter identification for simulating a jet engine*, NMA 2016,
- [37]. M. Stoica, G.F. Stoica, I.C. Andrei, N. Crișan, D.A. Prisecaru, 'A Multidisciplinary Educational Programme Based on the Cooperation Between University and Industrial Partners', **ICERI 2020**, ID 83690,
- [38]. Anca Greculescu, G.F. Stoica, I.C. Andrei, Nicoleta Crișan, D.A. Prisecaru, 'Instructional Design within a Multidisciplinary Educational Programme at University Politehnica of Bucharest', **ICERI 2020**, ID 83689,
- [39]. Paper Title: " Reverse Engineering Methodology Applied for the Design of a Light Aircraft Composite Wheel Cover ", ICNAAM 2021
- [40]. Paper Title: " Structural Analysis Numerical Simulations and Experiments with Application for a Light Aircraft Composite Wheel Cover ", ICNAAM 2021
- [41]. Paper Title: *Issues on Quadcopter Design Customized for Urban Aerial Surveillance*, S2.3, AEROSPATIAL 2020
- [42]. Paper Title: *Issues on Light Payload Quadcopter Design Customized for Transporting Staple Foods and Medicines*, S2.4, AEROSPATIAL 2020
- **Contribuții personale** pentru Diseminarea rezultatelor proiectului **TGA - „Technological Development Platform for "Green" Technologies in Aviation and Ecological Manufacturing with Superior Added Value"**, TGA - TECHNOLOGIES FOR GREEN AVIATION, financed by the Competitiveness Operational Program 2014-2020 (POC), POC/448/1/1/Large R&D Infrastructures, SMIS No. 127115, Contract No. 313/14.07.2020; Elaborare și publicare articole pentru proiectul TGA (8): **ICNAAM 2022** (1), **ICNAAM 2021** (2), **AEROSPATIAL 2020** (4), **IAJAS 2021** (1)
- [43]. Iulia. Mădălina DUMITRU, Irina Carmen ANDREI, Structural Analysis of Crack Damaged Aircraft Part and Consequent Influences on Adaptive Maintenance Planning, ICNAAM 2022, Symposium 45: Mathematical Modeling, Numerical Algorithms, Optimization Methods and Flow Control for Aerospace Techniques, 2022, WOS
- [44]. Paper Title: " Reverse Engineering Methodology Applied for the Design of a Light Aircraft Composite Wheel Cover ", ICNAAM 2021, WOS
- [45]. Paper Title: " Structural Analysis Numerical Simulations and Experiments with Application for a Light Aircraft Composite Wheel Cover ", ICNAAM 2021, WOS
- [46]. Paper Title: *Improving Mechanical Properties of Composites. Application of Composite Materials in Aeronautics. Carbon Fiber and Nano-Additives*, S8.6, AEROSPATIAL 2020
- [47]. *Project Management Applied for Composite Materials Used in Aeronautics. Carbon Fiber and Nano-Additives*, S8.5, AEROSPATIAL 2020
- [48]. Irina Carmen ANDREI, Adriana ȘTEFAN, A Survey on Composite Applications in Aerospace Engineering and Management of Assumed Risks in Case of Damage Tolerance, International Academic Journal of Aerospace Sciences **IAJAS**, Volume 1, Issue 1, 2021, doi: 10.21428/5aa14589.775b9ee8.
- [49]. Corina-Elena BOȘCOIANU, Emil COSTEA, Radu BOGĂȚEANU, Adriana ȘTEFAN, Irina-Carmen ANDREI, *State of Art on Automated Fiber Placement with Applications in Aerospace Engineering and Management*, AEROSPATIAL 2020
- [50]. Corina-Elena BOȘCOIANU, Emil COSTEA, Radu BOGĂȚEANU, Adriana ȘTEFAN, Irina-Carmen ANDREI, *State of Art on Automated Tape Laying with Applications in Aerospace Engineering and Management*, AEROSPATIAL 2020
- [51]. Corina-Elena BOȘCOIANU, Emil COSTEA, Radu BOGĂȚEANU, Adriana ȘTEFAN, Irina-Carmen ANDREI, *A Survey on Composite Applications in Aerospace Engineering and Management*, AEROSPATIAL 2020
- [52]. Paper Title: "Project Management Applied for Composite Materials Used in Aeronautics. Carbon Fiber and Nano-Additives", S8.5, AEROSPATIAL 2020
- **Contribuții personale** pentru Diseminarea rezultatelor la finalizarea proiectului "**Pulse Detonation Chamber**", PN III-P2-2.1-PED-2019-0577, Contract No. 454/2020, AFAHC
- [53]. *Analysis of Pulse Detonation Engine Based on Numerical Simulations for Hypersonic Velocities*, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Mihai Leonida NICULESCU, Mihai Victor PRICOP, ICNAAM 2022, Symposium 45: Mathematical Modeling, Numerical Algorithms, Optimization Methods and Flow Control for Aerospace Techniques, 2022, WOS
- [54]. *Parametric Analyses of Jet Engines Combustion Chambers*, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Ionică CÎRCIU, Alexandru TUDOSIE, AEROSPATIAL 2022, Paper W-6-1-5, 2022
- [55]. *Analyses Regarding Parameters of Aviation Fuels Used on Jet Engines*, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Eduard MIHAI, Alexandru TUDOSIE, AEROSPATIAL 2022, Paper W-6-1-4, 2022

Anexa 2 – Lista de proiecte de cercetare la care a lucrat

Participări la proiecte de cercetare-dezvoltare din INCAS, Contribuții personale (elaborare capitole din Rapoarte Științifice de Cercetare, elaborare și publicare lucrări științifice):

1. **TGA: Platformă de dezvoltare tehnologică pentru tehnologii "Green" în aviație și fabricație ecologică cu valoare adăugată – TGA Technologies for Green Aviation**, (2019 - prezent); calitate în proiectul TGA: Membru în Echipa Managerială, Responsabil pentru Comunicare în proiectul TGA; elaborare și publicare articole științifice pentru diseminarea proiectului TGA (8): **ICNAAM 2022** (1), **ICNAAM 2021** (2), **AEROSPATIAL 2020** (4), **IAJAS 2021** (1).
2. **STAR - LALAFP**: Cap. 1.1 -Small sized conventional launchers, Cap.1. 2 Study of Airborne Launchers, Cap. 1.3 - Study of Liquid Propulsion for Upper Stages, Cap. 1.5 Technologies for Experimental Aerodynamics, Cap 2 - Mobile and stationary launch pads,
3. **IAR 99 TD**: Calculating the performances and Operational Maps in case of a single spool turbojet engine (VIPER 631) and mixed flows turbofan TFE 731;
4. **ESA- MICROLAUNCHER (TN8 - Technologies Identification Roadmap for Microlauncher**, Proiectare turbopompe și calculul performanțelor în explotare, cu aplicație la motorul racheta cu propulsie lichida),
5. **USACDF**: Thermodynamic analysis of a liquid propellant rocket engine
6. **USACDF**: Calculating the performances, Operational Maps and Universal Map in case of single spool turbojet TJ 100, TJ 130; comparison of TJ 130 versus TJ 100 based on the criteria of performances and maps.
7. **Clean Sky, Future Sky Safety - FSS**: - D3.17 - Hydroplaning, WP 3.2: Research on the impact of fluid contaminations of varying depth on aircraft stopping performance; în calitate de: **Task Manager** la WP 3.2.

Coordonare științifică și conducere (în co-tutelă), Gestionare activități cercetare pentru studenții în stagiul de cercetare aplicativă la INCAS, Gestiune de proiect și activități asociate stagiului de cercetare efectuat de studenți în INCAS și post-stagiul, contribuții personale:

- **Membru în echipă**, în cadrul colaborării INCAS și prestigioase instituții academice (UPB), în calitate de **TUTORE** din partea INCAS, Responsabil **Coordonare științifică și conducere (în co-tutelă) proiect de licență** pentru studenții participanți în programul EPS la INCAS, **Responsabil organizare și coordonare desfășurare stagiul de cercetare aplicativă în INCAS** pentru studenții participanți în programul EPS la INCAS, **Responsabil organizare și coordonare activități post-stagiul de cercetare în INCAS** pentru studenții participanți în programul EPS la INCAS:

Programul Internațional Pluridisciplinar "**European Project Semester - EPS**", <http://www.europeanprojectsemester.eu/>, (**Programul EPS**) este un program educațional inovativ, a cărui desfășurare presupune colaborarea interinstituțională dintre Universități membre ale unui cluster european, **Universitatea POLITEHNICA din București, (UPB)**, <https://international.upb.ro/international-students/scholarships-programs/european-project-semester>, (<https://upb.ro/european-project-semester/>), în calitate de **Organizator** și Furnizor de studenți (**Providers**) și Institute de Cercetare-Dezvoltare, **INCAS – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"**, în calitate de **Parteneri de Cercetare-Dezvoltare** și Organizații/ Entități Industriale, în calitate de **Parteneri Industriali**.

Nr.	Titlu proiect de diplomă susținut/ data/ an univ./ Coord. Șt.	Nume (echipa) studenți
1	Design of a Light Aircraft Wheel Fairing, 08.06.2021, 2020-2021, EPS Coordinators: Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Delia PRISECARU, INCAS Tutors: Ph.D Irina ANDREI, Ph.D Adriana Ștefan, Ph.D Cristina PELIN, UPB Tutor: Ph.D Nicoleta CRIȘAN,	Axel FOURNIER (E.N.I.T. - École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France), Malek GUENNI (Tunisie, University "POLITEHNICA" of Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, French Stream, UPB, FILS), Carles MORELL-MORATAL (Universitat Politècnica de València, Vilanova i la Geltrú School of Engineering (Universitat Politècnica de Catalunya), Nicolae-Emmanuel RAIU (University "POLITEHNICA" of Bucharest, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, UPB, FIMM)
2	Quadcopter Design in the Scope of Urban Aerial Surveillance, 02.06.2020, 2019-2020, EPS Coordinators: Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Delia PRISECARU, INCAS Tutors: Ph.D Irina ANDREI, UPB Tutors: Ph.D Nicoleta CRIȘAN,	Javier LINARES (Glasgow Caledonian University, United Kingdom), Timothee Pol DUCROST (University Francois Rabelais Tours, France), Alexis BILLEREY (IMT Mines d'Ales, France), Bastien FONTANA-CASTETS (ENI Tarbes, France), Radu MIHALACHE (University "POLITEHNICA" of Bucharest, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, UPB, FIMM)

3	Light Payload Quadcopter Design in the Scope of Transportation of Essential Goods, 02.06.2020, 2019-2020, EPS Coordinators: Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Delia PRISECARU, INCAS Tutor: Ph.D Irina ANDREI, UPB Tutor: Ph.D Nicoleta CRIȘAN	Dries BIERENS (Universiteit Antwerpen, Belgium), Adrien THIBAUT (University of Bourgogne, IUT Dijon, France), Vincent BURRE-ESPAGNOU (ENI Tarbes, France), Martin DILLINGER (Faculty of Transportation Science, Praha, Czech Republic), George ZDRU (University "POLITEHNICA" of Bucharest, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, UPB, FIMM)
4	Improving Mechanical Properties of Composites. Application of Composite Materials in Aeronautics. Carbon Fiber and Nano-Additives, 06.06.2019, 2018-2019, EPS Coordinators: Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Lucian CUCU, INCAS Coordinators: Ph.D Irina ANDREI, Ph.D Adriana Ștefan	Katharzyna Szymańska (University of Technology, Lodz, Poland), Dylan Veelers (Saxion University of Applied Sciences, Enschede, the Netherlands), Sylvain Tachereau (ENI Tarbes, France), Paul Cozma Ivan (University "POLITEHNICA" of Bucharest, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, UPB, FIMM)
5	Miniaturization of a Holographic Camera for Airborne Research Missions of Cloud Micro-Physics, 06.06.2019, 2018-2019, EPS Coordinators: Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Lucian CUCU, INCAS Coordinators: Ph.D Irina ANDREI, Ph.D Andreea Calcan, Head of Research Unit	Corentin SOT (UIT of Dijon, Dijon, France), Jorge PRADAS-ANDREU (University Politehnica of Valencia, Spain), Loïc CAPUS (ENI – École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France), Cristina Gabriela DAMIAN (University "POLITEHNICA" of Bucharest, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, UPB, FIMM)
6	Unmanned Aerial System with endurance light structures for special missions' operation, 04.06.2022, EPS Coordinators: Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Delia PRISECARU, INCAS Tutors: Ph.D. Mihail BOȚAN (Head of research Unit), Ph.D Irina ANDREI, UPB Tutor: Ph.D Nicoleta CRIȘAN	Tibor van STAPELE (Hogeschool Saxion, Enschede, The Netherlands), Robin GOURRET (ENIT - Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France), DINA Ion-Alexandru (Universitatea Politehnica din București UPB, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică FIMM), Aya ELMOUSSAWI (Lebanese University, Beirut, Lebanon), Youness ELLAKIB (ENIT - Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France)
7	Additive manufacturing and coatings by direct energy deposition for aerospace application, 04.06.2022, EPS Coordinators: Gina Florica STOICA, Anca GRECULESCU, Delia PRISECARU, INCAS Tutors: Ph.D. Mihail BOȚAN (Head of research Unit), Ph.D Irina ANDREI, UPB Tutor: Ph.D Nicoleta CRIȘAN	AGRICHE Soufiane (University Sultan Moulay Slimane, Morocco), BARBEYRON Clément (ENIT - Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France), ENCICĂ Sergiu (Universitatea Politehnica din București UPB, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică FIMM), HMITOU Ayoub (University Sultan Moulay Slimane, Morocco), UPHAUS Johannes (Hochschule Osnabrück, Germany)

- Coordonare științifică și conducere (în cotutelă) proiect de licență, an univ. 2014-2015, student UPB, FILS (Facultatea de Inginerie cu Predare în Limbi Străine) / Responsabil organizare și coordonare desfășurare stagiul de cercetare în INCAS / Responsabil organizare și coordonare activități post-stagiul de cercetare în INCAS

[1]. **Modélisation et simulation d'un turboréacteur double flux**, PROJET DE FIN D'ETUDES, 2014-2015, Défense publique / Public Defence: 08.07.2015, **Coordinateurs** (Conf. Dr. ing. Janetta CULIȚĂ, UPB, FILS, Conf. Dr.ing. Andrei DONCESCU, ENAC, CSIII Dr.ing. Irina Carmen ANDREI, INCAS), **Etudiante: Alexandra STĂNESCU**, UNIVERSITE "POLITEHNICA" DE BUCAREST, FACULTE D'INGINERIE EN LANGUES ETRANGERES, INGENIERIE ELECTRONIQUE ET TELECOMMUNICATIONS (UPB, FILS), École Nationale de l'Aviation Civile, Toulouse, France (ENAC)

- Coordonare științifică și conducere (în cotutelă) proiecte de licență, an univ. 2021-2022, 2022-2023, studenți UPB, FIA (Facultatea de Inginerie Aerospațială) / Responsabil organizare și coordonare desfășurare stagiul de cercetare în INCAS / contribuții personalizate pentru susținerea proiectului TGA:

[1]. **Tehnici robotizate pentru procesarea materialelor compozite: Tehnologiile AFP (Automated Fiber Placement) și ATL (Automated Tape Laying)**, Student: Paul TIMARU, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Aerospațială, an univ. 2021-2022, susținut public: 2022, Coordonare proiect licență (co-tutelă): Prof. Dr. Ing. Daniel CRUNȚEANU, Decan FIA, Dr. Ing. Irina Carmen ANDREI, CS3, INCAS

- [2]. **Sistem integrat de nituire robotică pentru prototipuri de mare gabarit, cu aplicatie la structuri aeronautice**, Studenta: Ioana Andrada OLARU, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Aerospațială, an univ. 2021-2022, susținut public: 2022, Coordonare proiect licență (co-tutelă): Prof. Dr. Ing. Daniel CRUNȚEANU, Decan FIA, Dr. Ing. Irina Carmen ANDREI, CS3, INCAS
- [3]. **Aplicații ale printării 3D pentru structuri aeronautice (aripă, fuselaj)**, Studenta: Bianca IORDACHE, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Aerospațială, an univ. 2022-2023, susținere publică: 2023, Coordonare proiect licență (co-tutelă): Prof. Dr. Ing. Daniel CRUNȚEANU, Decan FIA, Dr. Ing. Irina Carmen ANDREI, CS3, INCAS
- Colaborări cu **AFAHC – Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov**, în baza Acordului de Parteneriat **INCAS – AFAHC**:
 - **Coordonare științifică și conducere (în co-tutelă) proiecte de licență, an univ. 2021-2022, studenți UPB, AFAHC - Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov / Responsabil organizare și coordonare desfășurare stagii de cercetare aplicativă în INCAS pentru studenții AFAHC:**
 - [1]. *Studiu privind vectorizarea sistemelor de propulsive ale aeronavelor. Vectorizarea propulsiei aeronavelor UAV in concept e-mobility*, Student Sergent Ionuț - Vlăduț COVACI, Coordonator: s.l. dr. ing. Vasile PRISACARIU, Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov, Facultatea de Management Aeronautic, an univ. 2021-2022, susținut public: 2022
 - [2]. *Studiu privind sistemele de propulsive aeroreactoare la aeronavele UAV*, Student Sergent Dănilă MĂRGINEAN, Coordonator: s.l. dr. ing. Vasile PRISACARIU, Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov, Facultatea de Management Aeronautic, an univ. 2021-2022, susținut public: 2022
 - **Contribuții personale** pentru Diseminarea rezultatelor la finalizarea proiectului **"Pulse Detonation Chamber"**, PN III-P2-2.1-PED-2019-0577, Contract No. 454/2020, AFAHC; Elaborare și prezentare lucrări științifice la conferințe internaționale:
 - [3]. *Analysis of Pulse Detonation Engine Based on Numerical Simulations for Hypersonic Velocities*, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Mihai Leonida NICULESCU, Mihai Victor PRICOP, ICNAAM 2022, Symposium 45: Mathematical Modeling, Numerical Algorithms, Optimization Methods and Flow Control for Aerospace Techniques, 2022, WOS
 - [4]. *Parametric Analyzes of Jet Engines Combustion Chambers*, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Ionică CÎRCIU, Alexandru TUDOSIE, AEROSPATIAL 2022, Paper W-6-1-5, 2022
 - [5]. *Analyzes Regarding Parameters of Aviation Fuels Used on Jet Engines*, Vasile PRISACARIU, Irina Carmen ANDREI, Eduard MIHAI, Alexandru TUDOSIE, AEROSPATIAL 2022, Paper W-6-1-4, 2022

Data completării

01.10.2025

Semnătura

Andrei Irina Carmen