europass



Tiberius-Florian Frigioescu

Data nașterii: 24/03/1996 | **Cetățenie:** română | **Gen:** Masculin | **Număr de telefon:** (+40) 0735507990 (Număr de telefon mobil) | **E-mail:** tiberius.frigioescu@comoti.ro | **Skype:** tyby.tiberius |

Adresă: Sat.Albestii Ungureni(Com.Albestii de Arges) jud.Arges nr.582, 117006, Curtea de Arges, România (Acasă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

INSPECTORATUL GENERAL DE AVIATIE M.A.I. – BUCURESTI, ROMÂNIA

PRACTICANT – 30/06/2016 – 31/07/2016

-Practică în departamentul de reparații și întreținere a aeronavelor în cadrul Inspectoratului General de Aviație
-Mentenanța a fost facută la elicopterele EC-135,MI-17 și MI-8

ASFIA – BUCURESTI, ROMÂNIA

MEMBRU – 2015

-Asociație de studenți a Facultății de Inginerie Aerospațială

INSPECTORATUL GENERAL DE AVIATIE AL M.A.I – BUCHAREST, ROMÂNIA

PRACTICANT – 31/07/2017 – 30/08/2017

-Mentenanță la elicopterele Mi-17,Mi-8 și EC-135

I.A.R BRASOV

PROIECTANT – 2016

Participare proiectare capitonaj elicopter IAR-330 Super-Puma

ROMAERO S.A – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

PRACTICANT – 17/06/2018 – 17/09/2018

-Mentenanță la aeronavele Boeing 737-300 și BN-2
-Studiu asupra standurilor de testare motoare din cadrul companiei

INCD TURBOMOTOARE COMOTI – BUCURESTI, ROMÂNIA

ASISTENT CERCETATOR STIINTIFIC – 07/01/2019 – 14/07/2020

-Proiectant Solid Edge, Solidworks
-Simulari Ansys
-Procesare pentru imprimante 3D (metalic, ceara, plastic, rasina) in cadrul unor contracte cu ESA (European Space Agency)
-Programare microcontroller (Raspberry Pi)
-Programare in limbajul Python
-Programare in Matlab
-Proiectant si programator pentru un proiect de tip POC (Program Operational Competitivitate) ce are in vedere constructia unui quadcopter hybrid

INCD TURBOMOTOARE COMOTI – BUCURESTI, ROMÂNIA

CERCETATOR STIINTIFIC – 14/07/2020 – 2022

-Proiectant Solid Edge, Solidworks
-Simulari Ansys
-Procesare pentru imprimante 3D (metalic, ceara, plastic, rasina) in cadrul unor contracte cu ESA (European Space Agency)
-Programare microcontroller (Raspberry Pi)

-Programare in limbajul Python (calcule, interfete si control componente electronice)
-Programare in Matlab
-Proiectant si programator pentru un proiect de tip POC (Program Operational Competitivitate) ce are in vedere constructia unui quadcopter hybrid

INCD TURBOMOTOARE COMOTI – BUCURESTI, ROMÂNIA

CERCETATOR STIINTIFIC GRADUL III – 2022 – 01/02/2023

-Responsabil de proiect in cadrul proiectului ENFORCING (contract 101 PTE/2022) ce implică dezvoltarea unui UAV hibrid pentru survolarea padurilor
-Proiectare si dezvoltare UAV-uri
-Proiectant Solid Edge, Solidworks
-Simulari Ansys
-Procesare pentru imprimante 3D (metalic, ceara, plastic, rasina) in cadrul unor contracte cu ESA (European Space Agency)
-Programare microcontroller (Raspberry Pi)
-Programare in limbajul Python (calcule, interfete si control componente electronice)
-Programare in Matlab
-Proiectant si programator pentru un proiect de tip POC (Program Operational Competitivitate) ce are in vedere constructia unui quadcopter hybrid

INCD TURBOMOTOARE COMOTI – BUCURESTI, ROMÂNIA

SEF DEPARTAMENT – 01/02/2023 – ÎN CURS

Departament: Cercetare-Dezvoltare Sisteme de Propulsie pentru aeronave fara pilot. Drone multirol.
Proiecte finalizate:
TRANSCUMAT POC: Dezvoltarea unei drone de tip quadcopter cu aripi variabile si vectorizare a motoarelor
Proiecte in curs:
PTE ENFORCING 2022-2024: Director de proiect din partea INCDT COMOTI. Realizare UAV VTOL care sa survoleze padurile in vederea detectarii automate a taierilor ilegale.
NUCLEU 2023-2026: Director de proiect in cadrul proiectului component: Cercetari teoretice si experimentale in vederea dezvoltarii de motorizari hibride avansate cu micromotoare pentru imbunatatirea performantelor UAV-urilor multirol si optimizarea configuratiilor de zbor
Interreg Romania-Bulgaria - Danube River Environmental Assessment and Monitoring (DREAM) Project - Director de proiect - Dezvoltarea a 2 UAV-uri cu echipamente ISR, Lidar si inregistrare parametrii de mediu ce vor fi echipate pe o barca cu propulsie electrica si sursa de energie solara pe Dunare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

30/09/2015 – 30/09/2019 București, România
DIPLOMA DE INGINER AEROSPATIAL Facultatea de Inginerie Aerospațială(Universitatea Politehnica București)

-Specializarea: Sisteme de Propulsie
-www.aero.pub.ro

14/09/2011 – 14/06/2015 Curtea de Arges, România
DIPLOMA DE BACALAUREAT Colegiul Național Vlaicu Vodă

-Profil: Matematică-Informatică

30/09/2019 – 29/06/2021 Bucuresti, România
DIPLOMA DE MASTER Facultatea de Inginerie Aerospatiala (Universitatea Politehnica Bucuresti)

Master
-Specializare: Propulsie aerospatiala si protectia mediului
-www.aero.pub.ro

30/09/2021 – ÎN CURS
DIPLOMA DE DOCTOR Scoala Doctorala de Inginerie Aerospatiala (Universitatea Politehnica Bucuresti)

Lucrare de diplomă Cercetari privind dezvoltarea unui quadcopter hibrid cu aripi variabile si motorizare vectorizata

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	B2	B1	B2	B1	B2

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

COMPETENȚE

Pachet Microsoft Office - experimentat | cunostinte medii in python | Matlab - nivel avansat | Ansys WORKBENCH | Blender (3D modeling and rendering software) | XFLR5 | Solidworks 3d (Utilizator Experimentat) | SOLID EDGE | FORTRAN | Mission Planner

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: AM

Permis de conducere: B1

Permis de conducere: B

PROIECTE

Avion RC

Proiectare și construcție avion rc propriu cu anvergura de 1.5m, motorizare electrica, supramotorizare, configuratie clasica, aripă dreaptă și coadă T. Structura a fost realizata din lemn de balsa

Proiectare si realizare quadcopter hybrid

Proiectare quadcopter hybrid cu aripi conform brevetului RO 134896 A0
Quadcopter cu aripi pe bratele de sustinere ale motoarelor ce au rolul de a creste viteza maxima de inaintare, autonomia de zbor si manevrabilitatea acestuia.
Sarcini efectuate: lista achizitii, proiectare, printare piese structura din rasina, asamblare, programare in python a microcontrolerului Rasperry Pi (giroscop, gps, sistem cu ultrasunete pentru altitudine joasa, motoare fara perii cu ESC-uri, servomotoare).
Concept dezvoltat in cadrul proiectului POC 114/2016, cod MYSMIS 105884, contract subsidiar 2/D1.6/114/24.10.2017 incheiat cu SC AFT R&D SRL, contract cu titlul: „Îmbunătățirea caracteristicilor și a duratei de funcționare a componentelor, aerostructurilor, utilizând tehnologii noi, performante din domeniul materialelor compozite”

Realizare cod masurare rugozitate dintr-o imagine de la microscopul electronic

In acest proiect, am realizat un cod scris in Matlab ce avea ca date de intrare o imagine de la microscopul electronic si scara acestuia. Codul binariza imaginea si identifica curba de rugozitate din imagine, aplicand apoi formulele pentru aflarea parametrilor de rugozitate

Realizare cod identificare nivel de degradare al sistemelor TBC

In cadrul acestui proiect, s-a scris un cod in Python pe un microcontroller Raspberry Pi ce controla o camera si un releu ce actiona o lampa pentru a fotografia la diferite intervale de timp o proba ce avea la suprafata acesteia o acoperire de tip TBC. Programul a fost realizat pentru a fi atasat pe o instalatie de testare la soc termic a acestor sisteme TBC. Cu ajutorul camerei, se calibra aria unui pixel ce era obtinuta prin analiza unei arii bine cunoscute dintr-o imagine. Dupa aflarea ariei unui pixel, se analiza imaginea cu proba, se binariza cu un anumit threshold variabil si astfel se aflau numarul de pixeli, implicit aria suprafetei de sistem TBC, arie ce scadea odata cu cresterea numarul de ciclii din timpul testelor la soc termic.

Realizare cod distributie temperatura intr-un cuptor electric

S-a realizat un cod in Matlab ce avea ca date de intrare 15 valori de temperatura obtinute prin asezarea unor termocuple in cuptorul electric. Folosind interpolare 3D de tip liniara se obtinea un grafic cu distributia temperaturii in camera cuptorului

Realizare cod generare ajutal de tip de Laval pentru un motor racheta

S-a scris un script in Matlab ce are ca date de intrare anumiti parametrii termodinamici. In urma procesarii codului, rezulta distributia parametrilor termodinamici prin ajutaj, configuratia dimensionala a acestuia, proiectarea prin metoda caracteristicilor a zonei divergente si exportarea coordonatelor peretului ajutajului intr-un fisier excel necesar programului CAD pentru generarea acestuia. De asemenea, codul calculeaza si performantele ajutajului (forta de propulsie generata).

Realizarea fizica a brevetului Instalatie automatizata pentru testarea la soc termic, oxidare si coroziune a acoperirilor cu rol de bariera termica

Proiectare piese, programare in limbajul Python si automatizare

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

Distincții

Mențiune "Structura morphing a aripii"
Premiu obținut în cadrul sesiunii de comunicări științifice
desfășurată în Universitatea Politehnica București,Departamentul TMS,IMST, an 2016, conducători
științifici Dr. Vasile Moga și Dr. Marius Dumitras.

Distincții

Participare la sesiunea științifică în cadrul facultății de Inginerie Aerospațială din Universitatea Politehnica București pe marketing de aviație cu proiectul 'Airtrix'.

Distincții

Participare sesiune științifică în cadrul Universității Politehnica București cu proiectul 'Analiza vitezei de deformație asupra probelor de metal'
-Am testat probe de oțel beton la viteze diferite pentru a vedea grafic deformarea acestora în timp

Distincții

Participare la sesiunea științifică în cadrul Universității Politehnica București cu o proiectare de Bumby Bucket.
-Am proiectat un Bumby Bucket pentru elicopter de tip Mi-17 și Mi-26 ce poate transporta 4 tone de apă pentru incendii. Sistemul de deschidere al supapei era mecanic prin transformarea mișcării de rotație în translație de către un șurub.

Distincții

Participare în cadrul sesiunii științifice de comunicări din Facultatea de Inginerie Aerospațială cu proiectul Vacuum Propulsia .

2020
Articol Distortion Compensation of IN 625 Parts Manufactured by Selective Laser Melting

Frigioescu, Tiberius & Matache, Gheorghe & Badea, Teodor & Ionita, D.. (2020). Distortion compensation of IN 625 parts manufactured by selective laser melting. AIP Conference Proceedings. 2302. 120005. 10.1063/5.0033743.

Articol FINITE ELEMENT ANALYSIS ON TEMPERATURE DISTRIBUTION OF THERMAL BARRIER COATINGS

Tiberius-Florian Frigioescu, Alexandru Paraschiv, Mihaela Raluca Condruz, Teodor-Adrian Badea, Ion Ionica, Finite Element Analysis on Temperature Distribution of Thermal Barrier Coatings, Jurnalul Stiințific Turbo,Vol. 7, nr.1, 2020, ISSN (E): 2559-608X

Articol SYSTEM AND METHOD DESIGN FOR TBC DEGRADATION DETECTION

FRIGIOESCU T.F., CONDRUZ M.R., PARASCHIV A., BADEA T.A., IONICA I., System and method designed for TBC Degradation Detection,Jurnalul Stiintific Turbo, Vol. 7, nr. 1, 2020

Articol Microstructural and Tensile Properties Anisotropy of Selective Laser Melting Manufactured IN 625

CONDRUZ M.R., MATACHE G, PARASCHIV A., FRIGIOESCU T.F., BADEA T., Microstructural and Tensile Properties Anisotropy of Selective Laser Melting Manufactured IN 625, Materials, Vol. 13, Issue 21, 4829, 2020

Articol Influence of Shelf Life on Mechanical Properties of Glass Fibre Reinforced Composites

CONDRUZ M.R., VINTILA I.S., FRIGIOESCU T.F., PARASCHIV A., MANDOC A., CUCURUZ A., MINDRU I., Influence of Shelf Life on Mechanical Properties of Glass Fibre Reinforced Composites, Materiale Plastice, 58 (1), 2021, pp. 131-141

Articol Solidification simulation and casting of an impeller designed for a thermochemical treatment furnace

CONDRUZ M.R., DUMITRESCU O, FRIGIOESCU T., CÂRLĂNESCU R., DUMITRU C., GHINEA A., Solidification simulation and casting of an impeller designed for a thermochemical treatment furnace, AIP Conference Proceedings 2302(1):120001, 2020

Articol Isothermal oxidation behavior and thermal shock resistance of thermal barrier coatings

BADEA T.A., PARASCHIV A., CONDRUZ M.R., FRIGIOESCU T.F., IONICA I., Isothermal oxidation behavior and thermal shock resistance of thermal barrier coatings, Jurnalul Stiintific Turbo, Vol. 7, nr. 1, 2020

Articol The Influence of Laser Defocusing in Selective Laser Melted IN 625

PARASCHIV A., MATACHE G., CONDRUZ R., FRIGIOESCU T. IONICĂ I., The Influence of Laser Defocusing in Selective Laser Melted IN 625, June 2021 Materials 14(13):3447

Articol A Study on Using the Additive Manufacturing Process for the Development of a Closed Pump Impeller for Mechanically Pumped Fluid Loop Systems

ADIACONIȚEI A., VINTILĂ S., MIHALACHE R., PARASCHIV A., FRIGIOESCU T., VLĂDUT M., PAMBAGUIAN L., A Study on Using the Additive Manufacturing Process for the Development of a Closed Pump Impeller for Mechanically Pumped Fluid Loop Systems, February 2021 Materials 14(4):967

Articol Assessment of optimal tool parameters used in numerical simulation for hot mandrel bending of pipe elbows

SIMA M., FRIGIOESCU T., TOMA A., PUSCASU C., IONIȚĂ D., Assessment of optimal tool parameters used in numerical simulation for hot mandrel bending of pipe elbows, October 2019 AIP Conference Proceedings 2164(1):070002

Brevet Instalatie automatizata pentru testarea la soc termic, oxidare si coroziune a acoperirilor cu rol de bariera termica

Paraschiv A, Condruz MR, Puscasu C, Frigioescu TF, Instalatie automatizata pentru testarea la soc termic, oxidare si coroziune a acoperirilor cu rol de bariera termica, Număr brevet: RO 134516 A0
Premii obtinute:
Medalia de aur si Diploma la salonul Traian Vuia 2021
Medalia de aur si Diploma la salonul Pro Invent 2021
Medalie de aur si Diploma la salonul INVENTCOR 2021
Medalia de argint si Diploma la salonul INVENTICA 2021

Brevet Aparat de zbor fără pilot de tip quadcopter cu aripi variabile, motorizare vectorizată și metodă de zbor la punct fix și înaintare

Frigioescu TF, Condruz MR, Badea T, Paraschiv A, Aparat de zbor fără pilot de tip quadcopter cu aripi variabile, motorizare vectorizată și metodă de zbor la punct fix și înaintare,Număr brevet: RO 134896 A0
Premii obtinute:
Medalia de aur si Diploma la salonul Traian Vuia 2021
Medalia de aur si Diploma la salonul Pro Invent 2021
Medalie de aur si Diploma la salonul INVENTCOR 2021
Medalia de argint si Diploma la salonul INVENTICA 2021

Model de utilitate Stand de testare automatizat a motoarelor fara perii cu elice destinate vehiculelor aeriene fara pilot

Frigioescu TF, Badea T, Condruz MR, Paraschiv A, Stand de testare automatizat a motoarelor fara perii cu elice destinate vehiculelor aeriene fara pilot, U/00010.
Premii obtinute:

Medalia de argint si Diploma la salonul Traian Vuia 2021
Medalia de aur si Diploma la salonul Pro Invent 2021
Medalie de aur si Diploma la salonul INVENTCOR 2021
Medalia de aur si Diploma la salonul INVENTICA 2021
Premiul Augustin Maior la salonul Pro Invent 2021

2022

Articol Development of a Remote-Control Test Bench for Remote Piloted Aircraft's Brushless Motors

Frigioescu T.F., Badea T., Condruz M.R. , Grigore C. , Mîndru I., Technical Gazette 2022, ISSN ISSN 1848-6339, DOI Number: 10.17559/TV-20221004152801

COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ

Competențe dobândite la locul de muncă

În timpul activităților la care am participat am dobândit următoarele cunoștințe:
-Mentenanta la motoare si aripi in cadrul avionului B737-300
-Mentenanta motoare si cunoastea bordului la elicopterele EC-135, MI-8, MI-17
-Proiectare si programare diferite programe in Matlab si Python
-Procesare printere 3D (metalic, rasina, plastic si ceara)
-Automatizare microcontroller Raspberry Pi

ALTE COMPETENȚE

Alte competențe

Cunoștințe în utilizarea următoarelor programe :
-Mission Planner
-Ansys:Fluent, CFX, Electric, Thermal, Structural, Topology optimization, Additive Prep
-Autocad
-3ds MAX
-Blender
-Matlab
-Matcad
-Solidworks:proiectare 2d,3d cât și simulare
-Inventor
-Catia
-Fortran
-XFLR5
-Solid Edge
-Limbaje de programare: Matlab, Python, fortran

LICENȚĂ DE PILOT

2019 – 2026

Remote Pilot Certificate of Competency

-Proof of the completion of the online training (EASA,A1/A3 category)
-Remote Pilot Certificate of Competency (EASA, A2 category)

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

-Bune abilități de comunicare dobândite în cadrul internship-urilor și al practicii.