



Europass Curriculum Vitae

Informații personale

Nume / Prenume	Adrian Focșa
Adresa	Str. George Coșbuc, nr 39-49, sector 5, București, cod:050141, ROMANIA
Telefon	Mobil: 0040766716307
E-mail	focsa.adrian@yahoo.com
Naționalitate	Română
Data nașterii	05.06.1993
Sex	Masculin

Experiență de lucru

Perioada	2016-2023
Funcția	Asistent universitar (Tehnici și limbaje de programare, Circuite integrate digitale, Prelucrare statistică de semnal, Prelucrarea imaginilor digitale, Inteligență artificială)/Asistent cercetare, inginer specialist în Centru de Excelență pentru Robotică și sisteme autonome
Instituția	Academia Tehnică Militară “Ferdinand I”
Perioada	2023-septembrie 2025
Funcția	Lector universitar (Tehnici și limbaje de programare, Prelucrarea imaginilor digitale, Inteligență artificială), inginer în Centru de Excelență pentru Robotică și sisteme autonome
Instituția	Academia Tehnică Militară “Ferdinand I”
Perioada	2018-2023
Funcția	Inginer/Asistent cercetare, student doctorand
Instituția	CEOSpaceTech, Universitatea POLITEHNICA din București
Perioada	2023-prezent
Funcția	Cercetător postdoctoral
Instituția	CEOSpaceTech, Universitatea POLITEHNICA din București
Perioada	Octombrie 2025-prezent
Funcția	Conferențiar universitar (Tehnici și limbaje de programare, Prelucrarea imaginilor digitale, Inteligență artificială, Sisteme radar și optoelectronice de bord)
Instituția	Academia Tehnică Militară “Ferdinand I”

Educație și formare

Perioada	Octombrie 2018 – Decembrie 2023
Calificarea / diploma	Doctor în științe (<i>summa cum laude</i>) - <i>Advanced Synthetic Aperture Radar Computational Imaging Methods for Monostatic and Bistatic Configurations</i>

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea “Politehnica” din București- Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Perioada	Octombrie 2016 - Iunie 2018
Calificarea / diploma obținută	Master în științe
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea “Politehnica” din București- Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	-tehnici avansate de imagistică digitală; -sisteme de codare și compresie video; -aplicații pentru terminale mobile; - baze de date pentru aplicații științifice(baze de date relaționale, baze de date obiect orientate și obiect relationale, XML, Oracle, MySQL); -sisteme software pentru prelucrarea imaginilor; - neuroinformatică aplicată.
Perioada	2012 – 2016
Calificarea / diploma obținută	Inginer/Diploma de Inginer
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Academia Tehnică Militară – Facultatea de Electronică și Sisteme Informatică Militare Specializarea : Echipamente și Sisteme Electronice Militare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- procesarea semnalelor analogice și digitale; - antene si microunde; - inteligență artificială; - procesarea imaginilor digitale; - tehnici si limbaje de programare(assambler, C, Matlab); - circuite analogice și digitale; - arhitecturi de microcontrolere si microprocesoare; - emițătoare și receptoare radio; - proiectarea circuitelor electronice; - algebra liniara, calcul integral si diferențial.
Perioada	2008 - 2012
Calificarea / diploma obținută	Colegiul Militar Liceal „Ștefan cel Mare” din Câmpulung Moldovenesc, Suceava
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Diplomă de bacalureat Diplomă de absolvire, profil matematica-informatică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Mathematică, Fizică, Programare
Concursuri	- Sesiunea de comunicări studențești CERC 2016, secțiunea <i>Comunicații și procesarea semnelor</i>, premiul al II-lea; -Concursul Național de Matematică "Traian Lalescu", etapa națională, premiul al III-lea, 2013, Alba Iulia -Concursul Național de Matematică "Traian Lalescu", etapa națională, mențiune, 2014, Timișoara
Experiența în proiecte	- responsabil de proiect din partea Academiei Tehnice Militare “Ferdinand I” în cadrul proiectului AI4RISK (3SOL/2024) - PN4-P6-32/3.09.2024 din PNCDI IV; - persoană cheie în proiecte naționale sau finanțate de Agenția Aerospațială Europeană (ESA) finalizate sau în curs de derulare: DEFEND, PsTool, COBIS, TomoSAR-1, BULPP, S14Ro, xAI, WallRAD, ARTISTE, SARWAVE, MIDAS. Pe scurt, implicarea în proiecte a presupus design-ul si dezvoltarea de algoritmi de focalizare pentru procesoarele monostatice și bistatice radar cu apertură sintetică (SAR), implementarea unui simulator radar cu apertură sintetică pentru scopuri educaționale și de cercetare, realizarea unor algoritmi de diminuarea a zgomotului specific achizițiilor furnizate de sateliții Sentinel 1A/B pentru zone polare, dezvoltarea de algoritmi de analiză a datelor de tip InSAR (SAR Interferometry) pentru monitorizare urbană, contribuții la dezvoltarea unor algoritmi de compresie a datelor SAR folosind arhitecturi de inteligență artificială (IA), implementarea de algoritmi de formare a

imaginilor SAR în manieră accelerată. În cadrul proiectului WALLRAD a fost persoană cheie, contribuind la dezvoltarea un sistem de achiziție radar cu apertură prin perete man-portabil și la algoritmul de autofocalizare SAR. A fost implicat în cadrul proiectului național xAI (Explainable Artificial Intelligence) în realizarea de algoritmi de IA pentru învățare rapidă (eng. Active learning) aplicați pe imagini multispectrale satelitare de observare a Pământului (Sentinel 2) și respectiv în proiectul MIDAS (grant ESA) în dezvoltarea unei aplicații pentru monitorizarea infrastructurii critice (ex. poduri, viaducte, baraje, linii de înaltă tensiune) prin analiza de tip SAR micro-Doppler.

Aptitudini tehnice și competențe

- Analiza și prelucrarea imaginilor optice /multispectrale / radar cu apertură sintetică
- Proiectarea, simularea și construirea circuitelor electronice;
- Aptitudini în domeniul antenelor și propagării undelor.

Competențe digitale

Programe/pachete software: C, C++, Java, Python Matlab, MikroC, Proteus, Orcad, OpenGL, OpenCV, Photoshop/Gimp, Microsoft Office;

Sisteme de operare: Windows, Linux;

Web design: HTML.

Limba maternă **Română**
Limbi străine cunoscute **Engleză, Franceză**

Autoevaluare	Înțelegere		Vorbire		Sciere	
<i>Nivel european (*)</i>	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
Limba engleză	C1 Utilizator independent	C1 Utilizator independent	C2 Utilizator independent	C1 Utilizator independent	C1 Utilizator independent	
Limba franceză	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	

(*)Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Aptitudini și competențe sociale

Aptitudini de comunicare dezvoltate ca urmare a interacțiunii cu persoane și grupuri atât din mediul academic militar cât și din cel civil.

Aptitudini și competențe organizaționale

-Experință în conducerea activităților curs și de laborator din Academia Tehnică Militară (7 ani și 9 luni).

Informații suplimentare

- Membru al Senatului Universitar din Academia Tehnică Militară în perioada 2015-2016;
- Stagiu de pregătire profesională la Agentia Aerospațială Germana (DLR- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen, Germany) 2015.
- Membru în comisiile de evaluarea a lucrărilor la sesiunea de comunicări științifice studențești CERC 2017-2026
- Curs European Space Agency – Echoes in space (noiembrie 2017)
- Membru în colectivul tehnic al revistei *Journal of Military Technology*.
- curs de pregătire Data Assimilation Summer School 2019 , Timișoara, România
- membru colaborator al CEOSpaceTech, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
- două stagii la University of South-Eastern Norway în 2019 și 2022 prin SEEA Grants;
- reviewer pentru diverse jurnale IEEE (GRS, Access);
- manager sesiune *Bistatic SAR: Systems and Algorithms I* din cadrul conferinței internaționale IGARSS 2023, Pasadena, California, USA
- manager de sesiune The 15th International Conference on Communications 2024