



Alexandru Ionuț Frunză

📍 **Acasă:** 2, Intrarea Barsei, 030482, București, România

✉ **E-mail:** alexandru.frunza@mta.ro ☎ **Telefon:** (+40) 728362031

🌐 **LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/alexandru-ionu%C8%9B-frunz%C4%83/>

Gen: Masculin **Data nașterii:** 17/01/1994 **Cetățenie:** română

DESPRE MINE

Persoană muncitoare, de încredere și dinamică care vrea să învețe lucruri noi, să transmită cunoștințele și să dezvolte soluții creative. Am multă energie și sunt pasionat de știință și tehnologie.

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"

Localitatea: București | **Țara:** România

[02/2023 - În curs]

Lector universitar

1. Activități didactice: Sisteme de comunicații optice, Tehnologii de programare Internet, Sisteme integrate de comunicații și tehnologia informației, Rețele și protocoale de comunicații, Arhitecturi de rețea și Internet;
2. Cercetare științifică: Comunicații optice coerente, Machine Learning, procesarea semnalelor digitale, rețele de comunicații;

Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"

Localitatea: București | **Țara:** România

[09/2018 - 02/2023]

Șef de laborator

1. identificarea soluțiilor și interpretarea rezultatelor problemelor aplicând metode de cercetare consacrate, adaptând și dezvoltând noi metode, cât și prin utilizarea instrumentelor analitice și statistice;
2. studiul și implementarea simulărilor numerice și a experimentelor de laborator;
3. publicarea de articole științifice în cadrul revistelor și conferințelor naționale și internaționale;

Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"

Localitatea: București | **Țara:** România

[07/2017 - 09/2018]

Administrator servicii de rețea

1. Configurarea, instalarea și monitorizarea echipamentelor de rețea;
2. Configurarea și administrarea serviciilor disponibile în cadrul rețelei; (ex. web, mail, domain controller);
3. Realizarea documentației rețelei;

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

[01/10/2019 - 07/12/2022]

Doctorat în Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale

Academia Tehnică Militară "Ferdinand I" / Școala Națională de Ingineri din Brest

Localitatea: București/Brest | **Țara:** România | **Diplomă finală:** Excelent

- Comunicații optice coerente
- Prelucrarea numerică a semnalelor
- Elemente de inteligență artificială și machine learning
- Procesare statistică a semnalelor
- Algebră liniară

[30/09/2017 - 29/07/2019] **Masterat în Ingineria Sistemelor de Comunicații și Securitate Electronică**

Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"

Localitatea: București | **Țara:** România | **Diplomă finală:** 10

- Tehnologii multimedia;
 - Elemente de inteligență artificială în rețelele de comunicații;
 - Baze de date;
 - Securitatea rețelelor;
 - Administrarea sistemelor de operare;
 - Ingineria sistemelor;
-
- 02.04.2018 - 17.07.2018
 - Stagiul Erasmus la Școala Națională de Ingineri Brest, Franța;
 - Proiect: Studiul impactului imperfecțiunilor modulatorului optic Mach-Zehnder în cadrul comunicațiilor CO-OFDM;
 - 25.02.2019 - 07.06.2019
 - Stagiul Erasmus la Școala Națională de Ingineri din Brest, Franța;
 - Compensarea dezechilibrului IQ din cadrul sistemelor CO-OFDM;

[31/08/2013 - 27/07/2017] **Licență în Telecomunicații**

Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"

Localitatea: București | **Țara:** România | **Diplomă finală:** 10

- Rețele și protocoale de comunicații
- Securitatea rețelelor de comunicații;
- Comunicații optice;
- Limbaje de programare de nivel înalt (Matlab, Python, C) și de asamblare;
- Procesarea analogică și numerică a semnalelor;
- Sisteme de comutație și multiplexare;
- Teoria informației și codurilor;
- Transmisii de date;
- Mircrounde
- Antene și propagarea undelor electromagnetice;
- Emițătoare și receptoare de radiofrecvență;

[14/09/2009 - 14/06/2013] **Studii liceale**

Colegiul Național Militar "Dimitrie Cantemir"

Localitatea: Breaza | **Țara:** România | **Diplomă finală:** 9.38

- Matematică;
- Fizică;
- Informatică;
- Limbi străine: engleză și franceză;

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIVITATE ORALĂ: B2 **CITIT:** C1 **SCRIS:** B2

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE: B2 **CONVERSAȚIE:** B2

franceză

COMPREHENSIVITATE ORALĂ: B2 **CITIT:** C1 **SCRIS:** B2

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE: B2 **CONVERSAȚIE:** B2

COMPETENȚE

Python programming | Pytorch | Matlab | LaTeX | Git | Inkscape | Linux | Cisco

PROIECTE

Proiecte

1. ARCHER - Advancing Robust and Creative Human language technologies through CHallenge Events and Research (membru proiect)
2. CANTAVAC 2.0 - Dezvoltarea cercetării translaționale pentru vaccinuri, seruri și alte medicamente biologice (membru proiect)
3. 51PTE - Sistem avansat pentru protecția autenticității conținutului (membru proiect)
4. SOL-2024 - 10 - Pachet de instrumente de procesare și analiză lingvistică pentru limba română (membru proiect)
5. SOL-2024 - 4 - Realizarea unei colecții de seturi de date pentru utilizarea în proiecte bazate pe algoritmi de inteligență artificială în domeniul securității naționale (membru proiect)
6. Compensarea globală a imperfecțiunilor liniare din cadrul comunicațiilor optice coerente (proiect de doctorat);
7. SOL-2020-2 9. Development of effective local and remote diagnostic technologies and systems for SARS-CoV-2 virus infection (PN-III-P2-2.1-SOL-2020-2-0360) ((membru proiect))
8. Sistem integrat pentru suportul și conducerea intervențiilor în situații de criză (PN-III-P2-2.1-SOL-2017-08-0107) (membru proiect)
9. Compensarea dezechilibrului IQ din cadrul sistemelor CO-OFDM (proiect de masterat);
10. Studiul impactului imperfecțiunilor modulatorului optic Mach-Zehnder în cadrul comunicațiilor CO-OFDM (proiect dezvoltat în parteneriat cu Școala Națională de Ingineri din Brest, Franța);
11. Modelarea rețelelor și protocoalelor de comunicații (proiect de diploma)

CURSURI

[10/12/2025 - 28/01/2026]

Manager de proiect

Curs autorizat de Ministerul Muncii si Ministerul Educatiei, cu diploma recunoscuta international.

Formare pentru profesia didactică și de cercetare

1. Module psihopedagogic (I & II)
2. PCAP – Certified Associate in Python Programming
3. ML0210EN: PyTorch Basics for Machine Learning
4. Deep Learning with Python and PyTorch

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

Caracter riguros și organizat rezultat în urma pregătirii militare;

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

1. Lucru în echipă;
2. Abilități de lider;
3. Adaptabilitate;
4. Sociabilitate;