



Vasile Alexandru

Data nașterii: 05/09/1995 | **Cetățenie:** română | **Gen:** Masculin | **Telefon:** (+40)

0731620828 (Număr de telefon mobil) | **E-mail:** vasile.alexandru05@gmail.com | **E-mail:**

alexandru.vasile@mta.ro | **Adresa** Drumul Jilavei 62, Sector 4, Bucuresti, 042162,

Bucharest, România (Acasă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

02/2025 - ÎN CURS - BUCURESTI, ROMÂNIA

ȘEF LABORATOR ACADEMIA TEHNICA MILITARA FERDINAND I - DEPARTAMENTUL DE AUTOVEHICULE MILITARE ȘI TRANSPORTURI

- Pregătire și întreținere laboratoare
- Gestionare inventar
- Mentenanță echipamente
- Dotare cu echipamente noi
- Susținere ore de laborator „Electronica aplicata si elemente de automatizare” și „Microprocesoare si microcontrolere pentru sisteme de comanda si control a autovehiculelor”

27/06/2018 - 10/2024 - BUCURESTI, ROMÂNIA

OFIȚER SPECIALIST ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ "FERDINAND I"- C.E.S.A.T.A.S

- Activități de susținere a activităților didactice ale facultății –susținere seminarii de Rezistența Materialelor I, II, Termotehnica, Mecanica
- Implicat in activități de cercetare, proiecte nationale, sectoriale și pe plan intern
- Responsabilități legate de siguranța și sănătatea în muncă, apărarea împotriva incendiilor și recepție și punere în funcțiune echipamente

15/06/2022 - 08/2024 - BUCURESTI, ROMÂNIA

INGINER INDUSTRIAL FORDAQ INTERNATIONAL SRL

- Proiectare structura hardware pentru produsele companiei;
- Elaborarea documentelor tehnice pentru clienti;
- Adaptarea sistemului și căutarea soluțiilor optime la cerințele personalizate ale clienților;
- Instalarea produsul la sediul clienților (UE și SUA)
- Gestionarea procesului de achiziție a pieselor și integrarea acestora în sistem;
- Gestionează echiparea și funcționarea laboratorului pentru testarea sistemului

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

30/09/2020 - 18/12/2025 - BUCHAREST

DIPLOMA DE DOCTOR- UNIVERSITATEA POLITEHNICĂ BUCUREȘTI, FACULTATEA DE INGINERIE INDUSTRIALĂ ȘI ROBOTICĂ

Domeniul (domeniile) de studiu:Inginerie Mecanica | **Nivelul CEC:** 8 | **Lucrare de diplomă:** Configurația miezurilor de metamateriale utilizate pentru componentele structurale tip sandwich | **Adresa** Splaiul Independentei nr. 313, Sector 6, Bucuresti | **Site de internet:** <http://www.imst.pub.ro/>

CERTIFICATE CODECADEMY

Învățare individuală a diferitelor module legate de IT pe platforma Codecademy

Domeniul (domeniile) de studiu:Python, Javascript, C++, Data scientist, HTML | **Site de internet:**

<https://www.codecademy.com/profiles/AlexandruVasile>

10/2021 - 03/2022 - BUCURESTI, ROMÂNIA

CURS PSIHOPEDAGOGIC- UNIVERSITATEA NATIONALĂ DE APĂRARE CAROL I

Dezvoltarea abilităților privind organizarea și planificarea unei prelegeri, tehnici de relaționare cu studenții, tehnici de livrare cu succes a unei prezentări și îmbunătățire a competențelor profesionale.

2018 - 2020 - BUCURESTI , ROMÂNIA

DIPLOMA DE MASTER - ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ "FERDINAND I".

Domeniul (domeniile) de studiu:Facultatea de Aeronave și autovehicule militare, Specializarea Echipamente și tehnologii

în ingineria autovehiculelor | **Diplomă finală:** 9,84 | **Nivelul CEC:** 7 | **Lucrare de diplomă:** Sistem de monitorizare a

oboselii și vigilenței șoferului | **Adresa** Bulevardul George Coșbuc nr. 39-49, Sector 5 050141 | **Site de internet:**

<https://mta.ro/>

09/2019 - 11/2019 - ROMA, BOLZANO, ITALIA

CURS COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ- IVECO DEFENSE VEHICLES

Concepte generale despre compatibilitatea electromagnetică și modul în care acestea sunt aplicate pe vehiculele militare

2013 - 2018 - BUCURESTI , ROMÂNIA

DIPLOMA DE LICENȚĂ - ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ "FERDINAND I".

Abilități generale:

- Cunoștințe generale despre vehiculele militare din Armata României și NATO
- Calculul și construcția vehiculelor militare pe roți / șenile
- Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă
- Software de modelare 3D și calcul (Catia, Solidworks, AutoCad, Matlab, Mathcad)
- Rezistența materialelor
- Mecanica, dinamica vehiculului
- Algebră liniară

Domeniul (domeniile) de studiu:Facultatea de Mecatronica și sisteme integrate de armament, Specializarea Blindate,

Automobile și Tractoare | **Diplomă finală:** 9,55 | **Nivelul CEC:** 6 | **Adresa** Bulevardul George Coșbuc nr. 39-49, Sector 5050141

2009 - 2014 - BRAILA, ROMÂNIA

DIPLOMA DE BACALAUREAT - COLEGIUL NATIONAL "GHEORGHE MUNTEANU MURGOCI"

Diplomă finală: 9,50 | **Lucrare de diplomă:** Profil teoretic matematica-informatica bilingv limba engleza | **Adresa**

Bulevardul Independenței, nr. 4810366 | **Site de internet:** <https://www.cngmm.ro/>

● **COMPETENȚE LINGVISTICE**

Limbă(i) maternă(e): **ROMANA**

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Producerea de mesaje orale	Conversație	
ENGLEZA	C2	C2	C2	C2	C2

FRANCEZA	A2	A2	A1	A1	A1
RUSA	A2	A2	A1	A1	A1

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

● **COMPETENȚE**

CAD (Solidworks Catia V5) | Analiz structural (ANSYS) | Object Oriented Programing (Python, Java, Javascript) | Matcad | MATLABSimulink | editare fotoeditare video | Nx-Siemens | NX Siemens | Windows, Linux | Microsoft Package

● **PERMIS DE CONDUCERE**

Permis de conducere: AM

Permis de conducere: B1

Permis de conducere: B

● **DISTINȚII ONORIFICE ȘI PREMII**

01/09/2018

Locul 1 Concursul national de inginerie a autovehiculelor "Profesor universitar Constantin Ghiulai"
Sectiunea "Dinamica autovehiculelor"

01/06/2017

Locul 2 Concursul national de inginerie a autovehiculelor "Profesor universitar Constantin Ghiulai"
Sectiunea "Automotive CAD-Catia V5"

Locul 2 Conferinta internationala CERC 2018 din cadrul Academiei Tehnice Militare Lucrarea "Analiza modificarii parametrilor de performata ai motorului ce echipeaza tancul romanesc TR-85 M1, daca se aduc modificari elementelor sistemului de distributie"

01/01/2015

Locul 4 Concursul studentesc de Rezistenta Materialelor "C.C.Teodorescu"

Multiple premii la Concursuri Nationale de Orientare Turistica

● **CONFERINȚE ȘI SEMINARE**

24/09/2024 - 27/09/2024 Gdansk, Poland

40th DANUBIA-ADRIA SYMPOSIUM on Advances in Experimental Mechanics Cyclic Compression Response of Sandwich Structures with Novel TPMS Cores

04/07/2024 - 06/07/2024 Porto, Portugal

5th International Conference on Materials Design and Applications 2024 Definition, analysis, fabrication and testing of sandwich structures with TPMS based cores

19/09/2024 - 20/09/2024 Bucuresti, Romania

35th edition of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics A Critical Evaluation of Design Methods for Dual-Phase Composites Optimization

2021

4th International Conference on Structural Integrity A simulated annealing algorithm for stiffness optimization

09/2019

Congresul Internațional de Inginerie a Autovehiculelor și Transporturilor Participare la Congresul Internațional de Inginerie a Autovehiculelor și Transporturilor SMAT 2019 Craiova, cu lucrarea – "*Study of Vehicle Dynamics Using Tensor Analysis*"

09/2018 - 11/2018

Erasmus Participare la mobilitate Erasmus de formare pentru schimb de cunoștințe la Universitatea din Liege, Belgia, noiembrie 2018

"Reglementari și încercări în domeniul emisiilor poluante ale autovehiculelor rutiere" Participare la cursurile de pregătire tehnică oferite de Registrul Auto Român, București, cu tematica "*Reglementari și încercări în domeniul emisiilor poluante ale autovehiculelor rutiere*"

Locul 2

CERC 2018- Academia Tehnica Militara Ferdinand I "*Analiza modificării parametrilor de performanță ai motorului ce echipa tancul românesc TR-85 M1, dacă se aduc modificări elementelor sistemului de distribuție.*"

CERC 2016- Academia Tehnica Militara Ferdinand I "*Electric vehicles and opportunities for nuclear energy*"

CERC-2015 "*Materiale moderne folosite în construcția de blindaje*"

● PROIECTE

24/06/2026 - ÎN CURS

Centre of Excellence for Emergent and Digital Technologies for Advanced Materials Resilient to Extreme Conditions and Hostile Environments PN-IV-PRO-CoEx-2024-1

26/06/2026 - ÎN CURS

Design and Development of microfluidic actuators for thermal control applications
PN-IV-P8-8.3-PM-RO-FR-2025-0224

2024 - ÎN CURS

Reducerea emisiilor poluante și a consumului de combustibil la motoarele Diesel care echipază navele din dotarea Forțelor Navale Române (REACT) - 12SOL/2024

2023 - 2024

Modelarea și Analiza Numerică Eficientă a comportării materialelor Compozite Optimizat Proiectate - MANECOP

2020 - 2022

Reactive Inkjet Printing of Epoxy Thermoset Composites PN III: Cooperare europeană și internațională 3.2. 2020 M-ERA.NET/ H2020

06/2020 - 10/2020

PN-III-P2-2.1-SOL-2020 "*Dezvoltarea de prototipuri de ventilatoare cu parametric adaptați pentru asistarea pacienților infectați cu virusul SARS-CoV-2*"

06/2020 - ÎN CURS

Plan sectorial de cercetare dezvoltare 2020 "*Sistem aerian fără pilot pentru supraveghere, cercetare și acțiuni cinetice*"

Plan sectorial de cercetare dezvoltare 2019 "*Pistă simulare accidente auto*"

Plan sectorial de cercetare dezvoltare 2019 "*Echiparea, pe timp de pace, a pieselor de artilerie-tun antitanc cal. 100 mm, md. 1977 M*"

● REȚELE ȘI AFILIERI

2016 - ÎN CURS

Societății inginerilor de automobile din Romania

2014 - 2017

Asociația studenților din Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"

2007 - 2014

Clubului de Orientare Turistica Braila

● PUBLICAȚII

[Design of an Additively Manufactured Torsion Bushing with a Gyroid Core Topology](#) 2026

[10.3390/jcs10010008](#)

Dragos Alexandru Apostol, Dan Mihai Constantinescu, Ștefan Sorohan, Alexandru Vasile Journal of Composites Science. 10(1):8.

[Direct search methods for determining new designs of auxetic composite materials](#) 2025

[10.15632/jtam-pl/200711](#)

Iulian Constantin Coropetchi, Dan Mihai Constantinescu, Alexandru Vasile, Dragos Alexandru Apostol, Andrei Ioan Indres, Ștefan Sorohan Journal of Theoretical and Applied Mechanics. 63(3).

[Design of Novel Auxetic Bi-Materials Using Convolutional Neural Networks](#)

[10.3390/ma18081772](#)

Iulian Constantin Coropetchi, Dan Mihai Constantinescu, Alexandru Vasile, Andrei Ioan Indreș, Ștefan Sorohan . Materials. 18(8):1772.

[Low-Velocity Impact Response of Novel TPMS and Stochastic Lattice Cores of Sandwich Structures](#) 2025

[10.3390/ma18122889](#)

Alexandru Vasile, Dan Mihai Constantinescu, Iulian Constantin Coropetchi, Ștefan Sorohan, Andrei Ioan Indres Materials . 18(12):2889.

[Response of sandwich structures with novel TPMS cores under cyclic uniaxial compression](#) 2025

[10.15632/jtam-pl/202686](#)

Alexandru Vasile, Iulian Constantin Coropetchi, Andrei Ioan Indres, Dragos Alexandru Apostol, Ștefan Sorohan Journal of Theoretical and Applied Mechanics. 63(3).

Numerical Simulation of Compressive Testing of Sandwich Structures with Novel Triply Periodic Minimal Surface Cores 2025

A. Vasile, D. M. Constantinescu, A. I. Indreș, I. C. Coropetchi, Ștefan Sorohan, and D. A. Apostol.

Assessment of the Additive Fabrication Quality of Sandwich Structures with Novel Triply Periodic Minimal Surface Cores 2024

Introduceți aici descrierea...

A. Vasile, D. M. Constantinescu, I. C. Coropețchi, Ștefan Sorohan, and D. A. Apostol.

Comparative analysis of direct search methods for material design optimization 2024

I. C. Coropețchi, D. M. Constantinescu, A. Vasile, Șt Sorohan, and D. A. Apostol.

Definition, Fabrication, and Compression Testing of Sandwich Structures with Novel TPMS-Based Cores 2024

Materials 17(21):5150 DOI: 10.3390/ma17215150.

Efficiency of Simulated Annealing Algorithms Used for Improving the InPlane Stiffness of Inkjet Printed Composites 2023

Macromolecular Symposia 411(1) DOI: 10.1002/masy.202200191.

Theoretical Aspects Regarding Modeling the Interaction between the Running Path and the Wheels of a UGVTraveling on Deformable Terrain

[10.32754/JMT.2023.2.05](https://doi.org/10.32754/JMT.2023.2.05)

Octavian Alexa, Lucian Stefanita Grigore, Teodor lucian Grigorie, Alexandru Vasile Journal of Military Technology. 6(2):27-32.

A simulated annealing algorithm for stiffness optimization 2022

Procedia Structural Integrity 37:857-864 DOI: 10.1016/j.prostr.2022.02.019.

Stiffness Optimization Through a Modified Greedy Algorithm 2022

[10.1016/j.prostr.2022.02.006](https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.02.006)

Iulian Constantin Coropetchi, Alexandru Vasile, Ștefan Sorohan, Catalin Picu, Dan Mihai Constantinescu Procedia Structural Integrity. 37:755-762.

Simulated annealing algorithms used for microstructural design of composites 2023

Materials Today Proceedings 93 DOI: 10.1016/j.matpr.2023.05.109.

Mechanical Test Lung Simulation Device 2020

International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB) 10.1109/EHB50910.2020.9280171.

Considerations for Determining the Coefficient of Inertia Masses for a Tracked Vehicle 2020

Sensors 20(19) DOI: 10.3390/s20195587.

Study of Vehicle Dynamics Using Tensor Analysis 2020

International Congress of Automotive and Transport Engineering 10.1007/978-3-030-32564-0_55.

● **HOBBY-URI ȘI TEME DE INTERES**

Tenis/Alergare/Orientare turistica/Design de mobilier

● **COMPETENȚE DE MANAGEMENT ȘI CONDUCERE**

Leadership și lucru în echipă

Abilitatea de a organiza proiecte în Microsoft Projects

Abilitatea de a organiza prelegeri și prezentări tehnice

Capacitatea de a prezenta rezultatele cercetării

Capacitatea de a supraveghea și coordona o echipă

Capacitatea de a crea programe Python pentru a crește productivitatea

Îmbunătățirea de sine

Capacitate de colectare a informațiilor noi

Perseverență

Concentrat pe rezultate

Flexibilitate

● **COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE**

Bune abilități de comunicare

Dobândite în urma experienței de susținere a activităților didactice, conferințe științifice, proiecte, prezentări, diferite activități de voluntariat.