CURRICULUM VITAE

George Răzvan BUICAN



Șef lucrări dr. ing. | Universitatea Transilvania din Brașov

Candidatură pentru funcția de director al Departamentului Ingineria fabricației

Mandatul 2026–2028 ◘ Brașov, octombrie 2026

buican.george@unitbv.ro | Facultatea de Inginerie tehnologică și management industrial

PROFIL PROFESIONAL

Cadru didactic universitar și cercetător cu pregătire în construcții aerospațiale, ingineria și managementul calității și inginerie industrială. Activitatea didactică și științifică este orientată spre proiectare asistată de calculator, tehnologii de fabricație aditivă, caracterizarea materialelor și dezvoltarea structurilor pentru aeronave fără pilot. Experiență în organizarea evenimentelor și participarea la proiecte de cercetare și colaborare universitară.

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

2022–prezent | Șef lucrări universitar — Universitatea Transilvania din Brașov

Facultatea de Inginerie tehnologică și management industrial, Departamentul Ingineria fabricației. Activități didactice, de cercetare, îndrumare a studenților și tutorat.

ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI TUTORAT

Discipline predate: tehnici de reparație a elicopterelor; echipamente de bord și navigație aeriană; aeroelasticitate; tehnici de asamblare și montaj; metode numerice în inginerie desen tehnic; AutoCAD.

Tutorat și îndrumare: sprijin pentru integrarea și parcursul academic al studenților, activități de informare și orientare.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2014–2019 | Doctorat în Inginerie industrială — Universitatea Transilvania din Brașov

Teză: „Cercetări privind fabricarea prin topire selectivă cu laserul a pieselor din oțel inox 316 L"; conducător: prof. dr. ing. Gheorghe Oancea.

2005–2007 | Master, Ingineria și managementul calității — Universitatea Transilvania din Brașov

2000–2005 | Inginer diplomat, Construcții aerospațiale — Universitatea Transilvania din Brașov

EXPERIENȚĂ ORGANIZATORICĂ ȘI DE COORDONARE

- Organizarea unui concurs de grafică inginerească, cu participare studențească.
- Organizarea evenimentelor JobShop și PC Party în cadrul BEST Brașov.
- Organizarea evenimentelor Fly-in și a workshopurilor în cadrul EUROAVIA Brașov; coordonarea activităților asociate.
- Organizarea de evenimente în cadrul Fundației Române pentru Dezvoltarea Învățământului Feroviar (FRDIF).

PARTICIPARE LA PROIECTE

- Membru al echipei proiectului de cercetare „Model experimental de avion fără pilot din materiale compozite fabricate prin tehnologii aditive", coordonat de Sebastian Marian Zaharia.
- Participare la proiectul „CIRCULATIO VINI", în cadrul alianței universitare UNITA.

DOMENII DE CERCETARE ȘI APLICAȚII

- Fabricație aditivă metalică (SLM/PBF-LB/M): oțel inoxidabil 316L, parametri tehnologici, microstructură și proprietăți mecanice.
- Materiale compozite și structuri fabricate prin FFF; caracterizare și testare mecanică.
- Proiectare CAD, inginerie inversă, analiză numerică, optimizare structurală și aplicații UAV.
- Inteligență artificială (AI) și modelare predictivă: analiza datelor și aplicații în inginerie.
- Economie circulară: reutilizarea și valorificarea materialelor, reciclare și sustenabilitatea proceselor industriale.
- Dezvoltare software: aplicații pentru automatizare, calcul ingineresc și prelucrarea datelor.

PUBLICAȚII REPREZENTATIVE

2024 Buican, G. R.; Agapie, C. M. Generative Design Strategies for Lightweight Internal Structure in Tandem Wing Small UAVs. AFASES 2024. DOI: 10.19062/2247-3173.2024.25.16.

2024 Buican, G. R.; Zaharia, S. M.; Agapie, C. M. Design Considerations for Tandem Wing Configurations in Small Unmanned Aerial Vehicles. AFASES 2024. DOI: 10.19062/2247-3173.2024.25.17.

2023 Zaharia, S. M. et al., incl. Buican, G. R. Material Extrusion Additive Manufacturing of the Composite UAV Used for Search-and-Rescue Missions. Drones, 7(10), 602. DOI: 10.3390/drones7100602.

2021 Buican, G. R. et al. Fabrication and Characterization of Fiber-Reinforced Composite Sandwich Structures Obtained by Fused Filament Fabrication Process. Coatings, 11(5), 601. DOI: 10.3390/coatings11050601.

2017 Buican, G. R.; Oancea, G.; Martins, R. F. Study on SLM Manufacturing of Teeth Used for Dental Tools Testing. MATEC Web of Conferences, 94, 03002. DOI: 10.1051/matecconf/20179403002.

2015 Buican, G. R. et al. Influence of Layer Thickness on Internal Structure of Parts Manufactured from 316-L Steel Using SLM Technology. Articol privind comparația grosimilor de strat de 30 și 50 µm.

2015 Buican, G. R. et al. Some Considerations Regarding Micro Hardness of Parts Manufactured from 316-L Steel Using SLM Technology.

COMPETENȚE TEHNICE ȘI DIGITALE

Proiectare și modelare: AutoCAD, CATIA, SolidWorks, Siemens NX, FreeCAD; proiectare 2D/3D, modelare și analiză structurală.

Programare și calcul tehnic: Python, C/C++, Java, MATLAB, Mathcad; prelucrarea datelor și metode numerice.

Analiză statistică și instrumente: Minitab, SPSS, Microsoft Office, aplicații Google; Photoshop și CorelDRAW.

Tehnologii de fabricație: fabricație aditivă metalică și polimerică, structuri compozite, testarea și caracterizarea materialelor.

LIMBI STRĂINE

Română — limbă maternă. | Engleză — C1, autoevaluat (certificat B1). | Franceză — A1. | Italiană — nivel conversațional începător.

PROFILURI PROFESIONALE ȘI IDENTIFICATORI

ORCID: 0000-0002-5838-0056 | Scopus Author ID: 56646400300

Google Scholar: scholar.google.com/citations?user=fjGE5bkAAAAJ

ResearchGate: researchgate.net/profile/George-Buican | LinkedIn: linkedin.com/in/george-razvan-buican/

Brașov, octombrie 2026

Semnătura: _____