

## Curriculum Vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume	<b>ZAHARIA, Sebastian-Marian</b>
E-mail	zaharia_sebastian@unitbv.ro
Naționalitate	Român
Locul de munca pentru care se candidează poziția	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial, Departamentul Ingineria Fabricației, Postul de Profesor universitar, poziția 9
Locul de muncă Poziția IOSUD	Universitatea Transilvania din Brașov Conducător de doctorat – Domeniul Inginerie industrială Anul obținerii dreptului de conducere doctorat: 2021
Domenii de competență profesională/arii de interes în cercetare	Inginerie Industrială Fiabilitatea și testarea produselor industriale Tehnologii aditive de fabricație
Experiența profesională	01.10.2022 - prezent  Conferențiar universitar  Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial, Departamentul Ingineria fabricației B-ul Eroilor nr. 29, Brașov (România)  Educație și Cercetare științifică
Perioada	01/10/2012 – 30.09. 2022
Funcția sau postul ocupat	Șef lucrări universitar
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial, Departamentul Ingineria fabricației B-ul Eroilor nr. 29, Brașov (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație și Cercetare științifică

### Educație și formare

Perioada	01/05/2010 – 30.04.2013
Funcția sau postul ocupat	Cercetător postdoctorat
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial B-ul Eroilor nr. 29, Brașov (România)

Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	01/10/2006 - 30/09/2009
Funcția sau postul ocupat	Doctorand cu frecvență
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov; Facultatea de Inginerie Tehnologică B-ul Eroilor nr. 29, Brașov (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare Domeniul Inginerie industrială
Perioada	07/01/2008 - 01/07/2008
Calificarea/diploma obținută	Certificat de absolvire a cursului de pregătire a personalului didactic
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov (Curs postuniversitar) B-ul Eroilor nr. 29, Brașov (România)
Perioada	01/10/2006 - 15/02/2008
Calificarea/diploma obținută	Diploma de master - Specializarea: Ingineria și managementul calității.
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Tehnologică B-ul Eroilor nr. 29, Brașov (România)
Perioada	01/10/2001 - 15/07/2006
Calificarea/diploma obținută	Diplomă de inginer diplomat, Specializarea: Construcții Aerospațiale.
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Tehnologică B-ul Eroilor nr. 29, Brașov (România)
Perioada	15/09/1997 - 15/06/2001
Calificarea/diploma obținută	Diploma de bacalaureat
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Grup Școlar Industrial Zărnești (Liceu) Aleea Uzinei, nr 2, Zărnești (România)

### Aptitudini și competențe personale

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare <i>Nivel european</i>	Înțelegere				Vorbire				Scriere	
	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral			
<b>Engleză</b>	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator elementar
<b>Franceză</b>	A1	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar

*Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat*

*Cadrul european comun de referință pentru limbi străine*

Competențe și abilități sociale Spirit de echipă și organizare foarte bun, persoană sociabilă, dinamică, organizată, abilități excelente de negociere, capacitate de lucru cu și în cadrul unor echipe multifuncționale, spirit intuitiv, creativitate și perseverență.

Competențe și aptitudini organizatorice Membru în consiliul departamentului Ingineria fabricației (2016 - prezent).  
Membru în consiliul Facultății de Inginerie Tehnologică și Management Industrial (2023- prezent)  
Responsabil de managementul calității al programului de studii "Construcții Aeronautice", Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial, Universitatea „Transilvania” din Brașov (01.10.2016-prezent)  
Membru în comisia de licență, la programul de studii, Construcții aeronautice din anul 2013 - prezent;  
Membru evaluator la Agenția de Credite și Burse de Studii - Ministerul Educației, domeniul Inginerie aeronautică.

Competențe și aptitudini tehnice Domenii de competență: fiabilitatea și testarea produselor industriale; tehnologii aditive de fabricație; metoda elementelor finite; proiectarea asistată de calculator.

- Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului
  - Cunoștințe bune de utilizare a următoarelor sisteme software:
  - Microsoft Windows Office (Word, Excel, PowerPoint);
  - de proiectare: AutoCAD, SolidWorks, Catia;
  - de analiză cu elemente finite: Ansys, Nastran;
  - de prelucrare statistică: Minitab, MATHCAD;
  - de pregătire pentru fabricație aditivă: BCN Cura, Z-Suite.
  - de analiza a fiabilității și securității sistemelor: Alta, Weibull, BlockSim.

## Informații suplimentare

Proiecte de cercetare științifică obținute în calitate de director

1. **Cercetări teoretice și experimentale privind încercările de fiabilitate**, Agenția de finanțare: UEFISCDI, Tip proiect: RU – TD (Tineri Doctoranzi), nr. înregistrare UEFISCDI 142/1.10.2007, valoarea proiectului: 33.142 lei (aprox. 9888 euro), durata proiectului: 2007–2009.
2. **Model experimental de avion fără pilot din materiale compozite fabricate prin tehnologii aditive**, Agenția de finanțare: UEFISCDI, Tip proiect: PED (PROIECT EXPERIMENTAL DEMONSTRATIV), valoarea proiectului: 600.000 lei (120000 euro), perioada de desfășurare a proiectului: 01.11.2020 – 31.10.2022, 413PED din 01/11/2020, cod: PN-III-P2-2.1-PED-2019-0739.
3. **Behaviour and lifetime prediction of materials for renewable energy systems under accelerated reliability and durability testing**, Agenția de finanțare: European Commission – Seventh Framework Programme (FP7), Tip proiect: Solar Facilities for the European Research Area – SFERA, No. 228296, nr. de înregistrare: P12030800040257, valoarea proiectului: 12.832,29 euro, perioada: 2012, centrul de cercetare ENEA (Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development) – Italia.

1. **Researches about the corrosion resistance of different materials used for building sustainable energy systems**, Director de proiect: Camil Lancea, Agenția de finanțare: European Commission – Seventh Framework Programme (FP7), Tipul de proiect: Solar Facilities for the European Research Area – SFERA, , Nr. 228296, nr. de înregistrare: P13042500040296, valoare proiect: 12002,69 euro, perioadă: 2013, ENEA (Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development) – Italia.
2. **Concentrated Solar Energy for Heat Treatment of Selective Laser Melted Ti6Al4V**, Director de proiect: Lucia-Antoneta Chicos, Agenția de finanțare: European Commission – Seventh Framework Programme (FP7), Tip proiect: Solar Facilities for the European Research Area – SFERA, No. 312643, nr. de înregistrare: P1702060268, valoare proiect: 5679,99 euro, perioadă: 2017, CIEMAT-PSA (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas - The Plataforma Solar de Almería).
3. **Microstructural studies on Selective Laser Melting Ti6Al4V heat treated using Concentrated Solar Energy**, Director de proiect: Lucia-Antoneta Chicos, ESTEEM3 – Enabling Science and Technology through European Electron Microscopy, European Union's Horizon 2020 Research and innovation programme under grant agreement No 823717, valoare proiect: 20.652,55 euro, perioada: 2020.
4. **Microstructural Analyses on Selective Laser Melted Inconel 718 As-built and Heat Treated**, Director de proiect: Camil Lancea, ESTEEM3 – Enabling Science and Technology through European Electron Microscopy, European Union's Horizon 2020 Research and innovation programme under grant agreement No 823717, valoare proiect: 13.206 euro, perioada: 2021.
5. **Eco-friendly composites made by 3d printing techniques used for soundproofing panels**, Director de proiect: Mihai Alin POP, Agenția de finanțare: UEFISCDI, Tipul de proiect: TE (Tinere echipe), valoare proiect: 450.000 lei (90000 euro), perioada: 2022-2024, cod: PN-III-P1-1.1-TE-2021.

- teza de doctorat - Cercetări teoretice și experimentale privind încercările accelerate de fiabilitate (2010), domeniul Inginerie industrială, conducător științific: Prof.dr.ing. Ionel MARTINESCU
- nr. cărți publicate în edituri internaționale: 2
- nr. capitole de cărți publicate în edituri internaționale: -
- nr. cărți publicate în edituri naționale: 7
- nr. capitole de cărți publicate în edituri naționale: -
- nr. lucrări în jurnale indexate ISI/Clarivate Analytics: 45

#### Sinteză a principalelor realizări

- 37 lucrări publicate în jurnale indexate ISI/Clarivate Analytics
- 8 lucrări publicate la conferințe indexate ISI/Clarivate Analytics

- nr. lucrări indexate BDI: 40
- nr. lucrări în volumele conferințelor: 18
- nr. brevete: 1;
- 2 propuneri de brevet în evaluare.
- Indici Hirsch: Google Scholar 13; Scopus 11; Web of Science/ Clarivate Analytics 9.

#### Premii

- Premii acordate de UEFISCDI pentru articole/brevet în anii 2018, 2019 și 2020.

#### Alte specializări, calificări și proiecte

- Curs de specializare: Introduction to CREO, organizat de INAS SA, 2013.
- Curs de specializare: Introduction to Ansys Workbench, organizat de INAS SA, 2013.
- Proiect de mobilitate pentru cercetători, cod proiect: PN-III-P1-1.1-MC-2017-0418, Agenția de finanțare: UEFISCDI, valoarea proiectului: 17094 lei, perioada 26.10.2017-11.02.2018.
- Proiect de mobilitate pentru cercetători, cod proiect: PN-III-P1-1.1-MC-2020-0029, Agenția de finanțare: UEFISCDI, valoarea proiectului: 6781 lei, perioada 19.06.2020-10.12.2020.

- Curs de specializare – Topire selectivă cu laserul – SLM GMBH , 2018.

- Curs de printare 3D (2019, 2021, 2023).

#### Membru în asociații profesionale și științifice

- Society of Reliability Engineers (SRE);
- The Polish Safety and Reliability Association (PSRA);
- Association of Computer Science and Information Technology (IACSIT);
- International Association of Engineers (IAENG);
- Asociația Română de Mecanica Ruperii;
- Asociația Română de Tribologie;
- Asociația Universitară de Ingineria Fabricației.

#### Recenzor la jurnale indexate ISI/Clarivate Analytics

- Reliability Engineering & System Safety; Additive Manufacturing; Solar Energy; Journal Tehnički vjesnik – Technical Gazette (TV-TG); Latin American Journal of Solids and Structures; Acta Polytechnica Hungarica; Metals; Materials; Coatings; Applied Sciences; Materials Research - Ibero-american Journal of Materials; Biomass Conversion and Biorefinery; Journal of Aerospace Engineering; BioResources; Engineering Fracture Mechanics; Engineering Structures; Journal of Natural Fibers; Journal of Materials Engineering and Performance; Aerospace;

Journal of Manufacturing and Materials Processing; Journal of Composites Science, Machines, Journal of Functional Biomaterials; Micromachines.

- Recenzor la jurnale indexate BDI** - Engineering, Technology & Applied Science Research; International Journal of Nano Dimension.
- Comitete de organizare conferințe științifice** - Membru in comitetul de organizare al conferințelor: COSME 2008, COSME 2012, COSME 2016, 13th International Conference "STANDARDIZATION, PROTOTYPES AND QUALITY: A MEANS OF BALKAN COUNTRIES' COLLABORATION – 2016, The 3rd China-Romania Science and Technology Seminar - CRSTS 2018.
- Activități didactice și de cercetare în străinătate** - Profesor invitat (CEEPUS) Universitatea de Tehnologie din Bratislava-Trnava, Slovacia în anii 2017 și 2018.

### Anexă - Lista publicațiilor relevante

#### A. Cărți / Manuale didactice/Îndrumare de laborator

1. Zaharia, S.-M., *Reliability and Maintenance Engineering. Theory, simulation techniques and applications*, LAP Lambert Academic, Berlin, 2019, ISBN 978-620-0-28820-2, 140 pagini.
2. Zaharia, S.-M., *Reliability, maintenance and testing of aerospace systems*, LAP Lambert Academic, Berlin, 2019, ISBN 978-620-0-00390-4, 193 pagini.
3. Morariu, C.O., Zaharia, S.M., *Fiabilitatea și testarea rulmenților*, Editura Printech, București, 2018, ISBN 978-606-23-0917-6, 277 pagini.
4. Zaharia, S.M., Martinescu, I., *Încercări de fiabilitate (Reliability tests)*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2012, ISBN 978-606-19-0084-8, 180 pagini.
5. Zaharia, S.M., Martinescu, I., *Fiabilitatea și securitatea sistemelor industriale*, Editura Printech, București, 2018, ISBN 978-606-23-0918-3, 276 pagini.
6. Zaharia, S.M., Morariu C.O., *Elemente de calculul probabilităților aplicate în analiza riscurilor industriale, Teorie și aplicații*. Editura Risoprint, Cluj – Napoca, 2017, ISBN 978-973-53-2117-8, 139 pagini.
7. Zaharia, S.M., Morariu, C.O., *Fiabilitatea - Îndrumar de laborator*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2017, ISBN 978-973-53-2134-5, 100 pagini.
8. Zaharia, S.M., *Analiza fiabilității și securității sistemelor – Îndrumar de laborator*, Editura Risoprint, Cluj – Napoca, 2018, ISBN 978-973-53-2291-5, 180 pagini.
9. Zaharia, S.M., *Construcția, proiectarea și calculul structurilor aeronautice - Aplicații MEF*, Editura Printech, București, 2020, ISBN 978-606-23-1076-9, 112 pagini.

#### B. Lucrări publicate in jurnale indexate ISI WOS

1. Zaharia, S. M., Pascariu, I. S., Chicos, L. A., Buican, G. R., Pop, M. A., Lancea, C., Stamate, V. M. (2023). Material Extrusion Additive Manufacturing of the Composite UAV Used for Search-and-Rescue Missions. Drones, vol. 7, nr. 10, pp. 602, ISSN: 2504-446X, FI 4.8, WOS:001092500000001.
2. Torpan, R., Zaharia, S. M. (2024). Manufacturing Process of Helicopter Tail Rotor Blades from Composite Materials Using 3D-Printed Moulds, Applied Sciences, vol. 14, nr. 3, pp. 972, ISSN: 2076-3417, FI 2.7, WOS:001160104100001.

3. Zaharia, S. M., Pop, M. A., Cosnita, M., Croitoru, C., Matei, S., Spîrchez, C. (2023). Sound Absorption Performance and Mechanical Properties of the 3D-Printed Bio-Degradable Panels. *Polymers*, vol. 15, nr. 18, pp. 3695. , ISSN: 2073-4360, FI 5, WOS: 001072568300001,
4. Zaharia, S. M., Pop, M. A., Cosnita, M., Croitoru, C., Matei, S., Spîrchez, C. (2023). Sound Absorption Performance and Mechanical Properties of the 3D-Printed Bio-Degradable Panels. *Polymers*, vol. 15, nr. 18, pp. 3695. , ISSN: 2073-4360, FI 5, WOS: 001072568300001.
5. Zaharia, S. M., Pop, M. A., Buican, G. R., Chicos, L. A., Stamate, V. M., Pascariu, I. S., & Lancea, C. (2023). Design and Testing of Brushless DC Motor Components of A6 Steel Additively Manufactured by Selective Laser Sintering. *Aerospace*, vol. 10, nr.1, pp. 60, ISSN: 2226-4310, FI 2,6, WOS: 000916773600001.
6. Zaharia, S. M., Pop, M. A., Chicos, L. A., Buican, G. R., Lancea, C., Pascariu, I. S., Stamate, V. M. (2022). Compression and bending properties of short carbon fiber reinforced polymers sandwich structures produced via fused filament fabrication process. *Polymers*, vol. 14, no. 14, pp. 2923, ISSN: 2073-4360, FI 5, WOS: 000831977400001.
7. Zaharia, S. M., Lancea, C., Kruk, A., Cempura, G., Gruszczyński, A., Chicos, L. A., Pop, M. A. (2024). Mechanical Properties and Microstructure of Inconel 718 Lattice Structures Produced by Selective Laser Melting Process. *Materials*, vol. 17, nr. 3, pp. 622, ISSN: 1996-1944, IF 3,4, WOS:001160123500001.
8. Zaharia, S.M., Enescu, L.A., Pop, M.A., (2020). Mechanical Performances of Lightweight Sandwich Structures Produced by Material Extrusion-Based Additive Manufacturing, *Polymers*, vol. 12, 1740, ISSN: 2073-4360, FI 3,426, WOS:000564679500001.
9. Zaharia, S.M., Chicoş, L.A., Lancea, C., Pop, M.A., (2020). Effects of Homogenization Heat Treatment on Mechanical Properties of Inconel 718 Sandwich Structures Manufactured by Selective Laser Melting, *Metals*, vol. 10, 645, ISSN: 2075-4701, FI 2,117, WOS:000540220000093.
10. Zaharia, S.M., Pop, M.A., Udriou, R., (2020). Reliability and Lifetime Assessment of Glider Wing's Composite Spar through Accelerated Fatigue Life Testing, *Materials*, vol. 13, 2310, ISSN: 1996-1944, FI 3,057, WOS:000539277000102.
11. Pop, M.A., Croitoru, C., Bedo, T., Geaman, V., Radomir, Zaharia, S.M., Chicos, L.A., (2020). Influence of Internal Innovative Architecture on the Mechanical Properties of 3D Polymer Printed Parts, *Polymers*, vol. 12, nr. 5, 1129, ISSN: 2073-4360, FI 3,426, WOS:000541431100134.
12. Pascariu, I.S., Zaharia, S.M., (2020). Design and Testing of an Unmanned Aerial Vehicle Manufactured by Fused Deposition Modeling, *Journal of Aerospace Engineering*, vol. 33, nr.4, 06020002, ISSN: 0893-1321, FI 1,761, WOS:000536130300006.
13. Zaharia, S.M., (2019). The methodology of fatigue lifetime prediction and validation based on accelerated reliability testing of the rotor pitch links, *Eksplotacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability*, vol. 21, nr. 4, pp. 638–644, ISSN: 1507-2711, FI 1,525, WOS:000486626700012.
14. Chicoş, L.A., Campbell, IAN, Zaharia, S.M., Pop, M.A., Lancea, C; Semenescu, A., Florea, B., Chivu, O.R., (2019). Experimental and Finite Element Analysis of the Open-Cells Porous Materials Subjected to Compression Mechanical Loading. *Materiale Plastice*, vol. 56, no. 2, pp. 421-425, ISSN: 0025-5289, FI 1,517, WOS:000476641000026.
15. Pop, M.A., Croitoru, C., Bedo, T., Geaman, V., Radomir, I., Cosnita, M., Zaharia, S.M., Chicos, L.A., Milosan, I., (2019). Structural changes during 3D printing of bioderived and synthetic thermoplastic materials, *Journal of Applied Polymer Science*, vol. 136, nr. 17, ISSN: 0021-8995, FI 2,52, WOS:000456861100001.
16. Zaharia, S.M., Morariu, C.O., Pop, M.A. (2018). A comparative study about static and fatigue behaviour on sandwich structures with different types of glass fiber reinforced polymer skins and Nomex honeycomb core. *Revista Romana de Materiale-Romanian Journal of Materials*, vol. 48, no.1, pag. 91–100, ISSN: 1583-3186, FI 0,628, WOS: 000429213900014.
17. Chicoş, L.A., Zaharia, S.M., Lancea, C., Pop, M.A., Canadas, I., Rodriguez, J., Galindo, J., (2018). Concentrated solar energy used for heat treatment of Ti6Al4V alloy manufactured by selective laser melting, *Solar Energy*, vol.173, pp. 76-88, ISSN: 0038-092X, FI 4,674, WOS:000452940800007.
18. Zaharia, S.M., Lancea, C., Chicoş, L.A., Pop, M.A., Caputo, G., Serra, E., (2017) Mechanical properties and corrosion behaviour of 316L stainless steel honeycomb cellular cores manufactured by selective laser melting. *Transactions of FAMENA*, vol. 41, nr. 4, pp. 11–24, ISSN: 1333-1124, FI 0,797, WOS:000431808800002.

19. **Zaharia, S.M.**, Pop, M.A., Semenescu, A., Florea, B., Chivu, O.R., (2017). Mechanical Properties and Fatigue Performances on Sandwich Structures with CFRP Skin and Nomex Honeycomb Core, *Materiale Plastice*, vol. 54, nr. 1, pag. 67-72, ISSN: 0025-5289, FI 1,248, WOS:000400629900016.
20. **Zaharia, S.M.**, Morariu, C.O., Nedelcu, A., Pop, M.A., (2017). Experimental Study of Static and Fatigue Behavior of CFRP-Balsa Sandwiches under Three-point Flexural Loading, *BioResources*, vol. 12, nr. 2, pp. 2673 – 2689, ISSN: 1930-2126, FI 1,202, WOS:000402883700032.
21. **Zaharia, S.M.**, Pop, M.A., Chicoș, L.A., Lancea, C; Semenescu, A., Florea, B., Chivu, O.R., (2017). An Investigation on the Reliability and Degradation of Polycrystalline Silicon Solar Cells Under Accelerated Corrosion Test. *Materiale Plastice*, vol. 54, nr. 3, pp. 466-472, ISSN: 0025-5289, FI 1,248, WOS:000426412300012.

Data: 25.06.2024

Conf. dr. ing. ZAHARIA Sebastian Marian

