

Universitatea Politehnica Timișoara
Departamentul Mecatronică

Nr. 49 / 11.12.2023

**Cerere depunere candidatură MEMBRU ÎN CONSILIUL
DEPARTAMENTULUI/CONSILIUL FACULTĂȚII/SENATUL UNIVERSITĂȚII
POLITEHNICA TIMIȘOARA**

Subsemnatul Prof. Dr. Ing. Șerban Dan-Andrei, cadru didactic titular în Universitatea Politehnica Timișoara, Departamentul Mecatronică prin prezenta îmi depun candidatura pentru mandatul de **membru în**

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Consiliul Departamentului Mecatronică |
| <input type="checkbox"/> | Consiliul Facultății de Mecanică |
| <input type="checkbox"/> | Senatul Universității Politehnica Timișoara |

În conformitate cu Regulamentul Universității Politehnica Timișoara privind constituirea și alegerea structurilor și funcțiilor de conducere pentru legislatura 2024 – 2029, anexez următoarele documente:

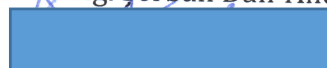
- Curriculum Vitae;

Acord privind prelucrarea datelor cu caracter personal:

Cunoscând faptul că datele cu caracter personal pe care dosarul meu de candidatură le conține, vor fi prelucrate de Universitatea Politehnica Timișoara în procedura de alegeri, conform Regulamentului Universității Politehnica Timișoara privind constituirea și alegerea structurilor și funcțiilor de conducere pentru legislatura 2024 – 2029, declar expres că sunt de acord cu prelucrarea acestor date, inclusiv cu postarea lor în mediul online și la avizier (a CV-ului și planului de management, cu anonimizarea semnăturii, respectiv a adresei, număr de telefon, data nașterii, e-mail trecute în CV) și menținerea acestora până la încheierea proceselor de constituire a structurilor de conducere conform calendarului, Anexa nr. 1 la Regulament. De asemenea sunt de acord cu transmiterea acestor date ministerului de resort și altor instituții și autorități publice abilitate. Declar expres că sunt de acord ca dosarul de candidatură în original să poată fi consultat de membrii comunității academice ai Universității Politehnica Timișoara, fără ca aceștia să poată copia/fotografia documentele aflate în dosarele originale.

Data: 11.12.2023

Prof. Dr. Ing. Șerban Dan-Andrei



Europass Curriculum Vitae



Informații personale

Prenume / Nume **Dan-Andrei ȘERBAN**

Adresa Str. [redacted] Timișoara, Timiș, România

Telefon +40 [redacted] Telefon mobil: [redacted]

Fax)

E-mail **dan.serban@upt.com**

Naționalitate Român

Data nașterii 14 noiembrie 1985

Sex masculin

Educație și formare

Date Octombrie 2009 – Decembrie 2012

Titlul sau calificarea obținută Doctorat în inginerie mecanică

Principalele materii studiate și abilități acumulate Încercări pe materiale, simulări cu metoda elementului finit, oboseala materialelor, mecanica ruperii, matematică

Numele organizației care a asigurat educația și formarea Universitatea Politehnica din Timișoara

Nivelul național sau internațional de calificare Nivel 8 ISCED

Date Martie 2009 - August 2009

Titlul sau calificarea obținută Inginer Diplomat (echivalentul diplomei de Master)

Principalele materii studiate și abilități acumulate Design Industrial

Numele organizației care a asigurat educația și formarea Facultatea de științe aplicate, Gelsenkirchen

Nivelul național sau internațional de calificare

Date Octombrie 2004 - Iulie 2009

Titlul sau calificarea obținută Inginer Diplomat (echivalentul diplomei de Master)

Principalele materii studiate și abilități acumulate Matematică, mecanică, Rezistența materialelor, Știința materialelor, Scule așchietoare, CAD, CAM

Numele organizației care a asigurat educația și formarea Universitatea Politehnica din Timișoara



Nivelul național sau internațional de calificare Nivel 7 ISCED
Media generală: 10

Datele Septembrie 2000 – Iunie 2004

Titlul sau calificarea obținută Diplomă de Bacalaureat

Principalele materii studiate și abilități acumulate Matematică, Fizică, Informatică, Limba Română, Biologie

Numele organizației care a asigurat educația și formarea Școala Normală "Carmen Sylva", Timișoara

Nivelul național sau internațional de calificare Nivel 3 ISCED
Media generală: 8,98

Experiență profesională

Datele Februarie 2022 – Prezent

Ocupația sau poziția ocupată Profesor universitar

Principalele activități și responsabilități Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor avansate, activități didactice (titular de disciplină la materiile *Mechanical Engineering and Robotics, Sisteme de fabricație flexibilă și Metode și sisteme de testare a calității*)

Denumirea și adresa angajatorului Facultatea de Mecanică, Universitatea Politehnică Timișoara, Bv Mihai Viteazul nr 1, 300222, Timișoara, Romania

Datele Octombrie 2019 – Februarie 2022

Ocupația sau poziția ocupată Conferențiar

Principalele activități și responsabilități Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor avansate, activități didactice (titular de disciplină la materiile *Mechanical Engineering and Robotics, Metoda Elementului Finit 2 și Metode numerice pentru analiza tensiunilor*)

Denumirea și adresa angajatorului Facultatea de Mecanică, Universitatea Politehnică Timișoara, Bv Mihai Viteazul nr 1, 300222, Timișoara, Romania

Datele Februarie 2017 – Septembrie 2019

Ocupația sau poziția ocupată Șef de lucrări

Principalele activități și responsabilități Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor avansate, activități didactice (titular de disciplină la materiile *Introducere în metode numerice, Analiza numerică a structurilor biomecanice și Metode numerice pentru analiza tensiunilor termomecanice*)

Denumirea și adresa angajatorului Facultatea de Mecanică, Universitatea Politehnică Timișoara, Bv Mihai Viteazul nr 1, 300222, Timișoara, Romania

Datele Decembrie 2015 – Februarie 2017

Ocupația sau poziția ocupată Cercetător științific de grad III

Principalele activități și responsabilități Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor folosite în construcția echipamentelor de conversie a energiei

Denumirea și adresa angajatorului Institutul de Cercetări pentru Energii Regenerabile, Universitatea Politehnică din Timișoara, Romania, Str. Gavril Musicescu nr. 138, 300777, Timișoara, Romania

Datele Noiembrie 2011 – Decembrie 2015

Ocupația sau poziția ocupată Asistent de cercetare

Principalele activități și responsabilități Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor celulare

Denumirea și adresa angajatorului Universitatea Politehnică din Timișoara, Romania, Blv. Mihai Viteazul nr. 1, 300222, Timișoara, Romania



Datele	Mai 2014 – Noiembrie 2015
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetător postdoctoral
Principalele activități și responsabilități	Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor celulare
Denumirea și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica din Timișoara, Romania, Blv. Mihai Viteazul nr. 1, 300222, Timișoara, Romania
Datele	Februarie 2015 - Aprilie 2015
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetător asociat
Principalele activități și responsabilități	Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor celulare
Denumirea și adresa angajatorului	Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, Technische Universität Dresden, Holbeinstr. 3, 01307 Dresden, Tel.: +49 351 463-37915
Datele	Februarie 2014 - Iulie 2014
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetător asociat
Principalele activități și responsabilități	Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor celulare
Denumirea și adresa angajatorului	Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, Technische Universität Dresden, Holbeinstr. 3, 01307 Dresden, Tel.: +49 351 463-37915
Datele	Iunie 2013 - August 2013
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetător asociat
Principalele activități și responsabilități	Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al materialelor celulare
Denumirea și adresa angajatorului	Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, Technische Universität Dresden, Holbeinstr. 3, 01307 Dresden, Tel.: +49 351 463-37915
Datele	Februarie 2013 - Octombrie 2013
Ocupația sau poziția ocupată	Asistent asociat
Principalele activități și responsabilități	Activități academice constând în predarea de seminarii și laboratoare pentru materiile Rezistența Materialelor și Fundamente de Inginerie Mecanică
Denumirea și adresa angajatorului	Facultatea de Mecanică, Universitatea Politehnica din Timișoara, Romania, Blv. Mihai Viteazul nr. 1, 300222, Timișoara, Romania Tel: +40.256.403.521
Datele	Aprilie 2012 - August 2012
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetător asociat
Principalele activități și responsabilități	Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al poliamidelor
Denumirea și adresa angajatorului	Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, Technische Universität Dresden, Holbeinstr. 3, 01307 Dresden, Tel.: +49 351 463-37915
Datele	Iulie 2011 - August 2011
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetător asociat
Principalele activități și responsabilități	Modelări numerice pentru comportamentul mecanic al poliamidelor
Denumirea și adresa angajatorului	adidas innovation team, adidas AG, . Adi-Dassler-Straße 1, 91074 Herzogenaurach, Germany, Tel.: +49 9132 84
Datele	Martie 2011 - Iunie 2011
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetător asociat
Principalele activități și responsabilități	Investigații experimentale și modelări numerice pentru comportamentul mecanic al poliamidelor



Denumirea și adresa angajatorului Sports Technology Institute, Loughborough University, Epinal Way Loughborough, Leicestershire LE11 3TU, United Kingdom, tel: +44 1509 263171

Datele Noiembrie 2009 - Decembrie 2009

Ocupația sau poziția ocupată Cercetător asociat

Principalele activități și responsabilități Testarea proprietăților mecanice ale polimerilor

Denumirea și adresa angajatorului Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, Technische Universität Dresden, Holbeinstr. 3, 01307 Dresden, Tel.: +49 351 463-37915

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participarea la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C1	C1
Franceză	B1	B1	A2	A2	A2

Competențe informatice
Microsoft Office™
MathSoft MathCad™
Autodesk AutoCAD™
Dassault Systems SolidWorks™
Dassault Systems CATIA™
Simulia Abaqus™
MSC Software Digimat™
OriginLab Origin™
Tablesoft Table Curve™
Adobe Photoshop™

Competențe artistice
Desenat în creion
Cântat la instrumente (chitară și bass)

Permis de conducere Permis de conducere pentru categoria "B"



Informații suplimentare

Principalele publicații

Articole în jurnale cotate ISI

D. A. Șerban, L. Marșavina, and V. V. Silberschmidt, "Behaviour of semi-crystalline thermoplastic polymers: Experimental studies and simulations" *Computational Material Science*, vol. 52, pp. 139–146, 2012. (Impact factor: 1.897)

D. A. Șerban, L. Marșavina, and V. Silberschmidt, "Response of semi-crystalline thermoplastic polymers to dynamic loading: A finite element study" *Computational Material Science*, vol. 64, pp. 116–121, 2012. (Impact factor: 1.897)

D. A. Șerban, G. Weber, L. Marșavina, V. V. Silberschmidt, and W. Hufenbach, "Tensile properties of semi-crystalline thermoplastic polymers: Effects of temperature and strain rates," *Polymer Testing*, no. 32, pp. 413–425, 2013. (Impact factor: 1.816)

D.A. Șerban, E. Linul, T. Voiconi, L. Marșavina, N. Modler, "Numerical evaluation of two-dimensional micromechanical structures of anisotropic cellular materials: case study for polyurethane rigid foams", *Iranian Polymer Journal*, no. 24, pp. 515–529, 2015 (Impact factor: 1.806)

D.A. Șerban, L. Marșavina, N. Modler, "Low-cycle fatigue behaviour of polyamides". *Fatigue and Fracture of Engineering Materials*, Published online, no. 38, pp 1383-1394, 2015 (Impact factor: 1.561).

D.A. Șerban, O. Weissenborn, S. Geller, L. Marșavina, M. Gude, "Evaluation of the mechanical and morphological properties of long fibre reinforced polyurethane rigid foams", *Polymer Testing* 49, 121–127, 2016 (Impact factor: 2.35).

R. Negru, **D.A. Șerban**, L. Marșavina, A. Magda, "Lifetime prediction in medium-cycle fatigue regime of notched specimens", *Theoretical and Applied Fracture Mechanics* 84, p. 140–148, 2016, (Factor de impact: 2.025), DOI:10.1016/j.tafmec.2016.03.006.

E. Linul, **D.A. Șerban**, L. Marsavina, J. Kovacic, " Low-cycle fatigue behaviour of ductile closed-cell aluminium alloy foams", *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, no. 40, pp. 597-604, 2017 (Impact factor: 2.335), doi: 10.1111/ffe.12535

E. Linul, **D.A. Șerban**, L. Marsavina, T. Sadowski, "Assessment of collapse diagrams of rigid polyurethane foams under dynamic loading conditions", *Archives of Civil and Mechanical Engineering* no. 17, pp. 457 – 466, 2017, 10.1016/j.acme.2016.12.009

L. Marșavina, F. Berto, R. Negru, **D.A. Șerban**, E. Linul, "An engineering approach to predict mixed mode fracture of PUR foams based on ASED and micromechanical modelling", *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, no. 91, pp. 148-154, 2017, (Impact factor: 2.659), DOI: 10.1016/j.tafmec.2017.06.008

R. Negru, **D.A. Șerban**, C. Pop, L. Marșavina, "Notch effect assessment in a PUR material using a ring shaped specimen", *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, no 97, pp 500-506, 2018 (Impact factor: 2.215), DOI:10.1016/j.tafmec.2018.01.016

E. Linul, **D.A. Șerban**, L. Marșavina, "Influence of Cell Topology on Mode I Fracture Toughness of Cellular Structures", *Physical Mesomechanics, PHYSICAL MESOMECHANICS*, no. 21, pp. 178-186, 2018, (Impact factor: 2.38), DOI: 10.1134/S1029959918020121

D.A. Șerban, L. Marșavina, L. Rusu, R. Negru, "Numerical study of the behavior of magnesium alloy AM50 in tensile and torsional loadings", *Archive of Applied Mechanics*, DOI: <https://doi.org/10.1007/s00419-018-1492-5>

D.A. Șerban, R. Negru, S. Sărăndan, G. Belgiu, L. Marșavina, "Numerical and experimental investigations on the mechanical properties of cellular structures with open Kelvin cells", *Mechanics of Advanced Materials and Structures* (Impact factor: 2.873), DOI: 10.1080/15376494.2019.1669093

D. Buncianu, N. Tessier-Doyen, J. Absi, R. Negru, **D.A. Șerban**, Liviu Marșavina, "Multi-Scale Mechanical Behaviour of a Highly Porous Alumina Based Foam", *Metals and Materials International* (Impact factor: 1.647), DOI: 10.1007/s12540-019-00413-0

D.A. Șerban, R. Negru, H. Filipescu, L. Marșavina, "Investigations on the influence of the triaxial state of stress on the failure of polyurethane rigid foams", *Continuum Mechanics and Thermodynamics* (Impact factor: 2.139. Q2), DOI: 10.1007/s00161-020-00924-x

D.A. Șerban, G. Furtos, L. Marșavina, C. Șoșdean, R. Negru, "Numerical modelling of the mechanical behaviour of wood fibre-reinforced geopolymers", *Continuum Mechanics and Thermodynamics* (Impact factor: 2.139. Q2), DOI: 10.1007/s00161-020-00934-9

D.A. Șerban, C. Marșavina, A.V. Coșa, G. Belgiu, R. Negru, "A Study of Yielding and Plasticity of Rapid Prototyped ABS", *Mathematics* 9, 1495 (Impact factor: 2.258, Q1),

Articole ISI Proceedings

D.A. Șerban, H. Hanson, L. Marșavina, and V. Silberschmidt, "Viscoelastic properties of semi-crystalline thermoplastic polymers: dynamic analysis and creep," *Solid State Phenomena*, Vol. 188, no. *Advanced Materials and Structures IV*, pp. 211-218, 2011.

D.A. Șerban, T. Voiconi, L. Marșavina, V. Silberschmidt, „Flexural properties of polyamides: influence of strain rate, friction and moulding-induced anisotropy”, *Key Engineering Materials* Vol. 601, *Proceedings of the 14th Symposium on Experimental Stress Analysis and Material Testing*, pp. 29-32, 2014

E. Linul, **D.A. Șerban**, T. Voiconi, L. Marșavina, T. Sadowski, „Energy – absorption and efficiency diagrams of rigid PUR foams”, *Key Engineering Materials* Vol. 601, *Proceedings of the 14th Symposium on Experimental Stress Analysis and Material Testing*, pp. 246-249, 2014

D.A. Șerban, L. Marșavina, N. Modler, "Finite element modelling of the progressive damage and failure of thermoplastic polymers in puncture impact", *Procedia Engineering*, Volume 109, *Proceedings of the XXIII Italian Group of Fracture Meeting, IGFXXIII 2015*, Pages 97–104.

D.A. Șerban, E. Linul, S. Sărăndan, L. Marșavina, "Development of parametric Kelvin structures with closed cells", *Solid State Phenomena* 254, pp 49-54, *6th International Conference on Advanced Materials and Structures*, 2016.

G. Belgiu, C. Cărăușu, **D.A. Șerban**, C. G. Turc, "Product management of making large pieces through Rapid Prototyping PolyJet® technology", *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 227, *5th International Conference on Modern Technologies in Industrial Engineering*, 2017.

L. Marșavina, **D.A. Șerban**, C. Pop, R. Negru, "Experimental investigation of failure modes for sandwich beams", *Key Engineering Materials* 754 KEM, *16th International Conference on Fracture and Damage Mechanics* pp 115-118, 2017.

D.A. Șerban, S. Sărăndan, R. Negru, G. Belgiu, L. Marșavina, "A Parametric Study of the Mechanical Properties of Open-Cell Kelvin Structures", *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 416, *7th International Conference on Advanced Materials and Structures* 2018

D.A. Șerban, N. Tessier-Doyen, J. Absi, L. Marșavina, R. Negru, "Evaluation of the Elastic Properties of Highly Porous Alumina Foams using Finite Element Analysis", *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 416, *7th International Conference on Advanced Materials and Structures* 2018

E. Linul, K. Korniejenko, **D.A. Șerban**, R. Negru, L. Marșavina, M. Lach, J. Mikula, "Quasi-Static Mechanical Characterization of Lightweight Fly Ash-Based Geopolymer Foams", *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 416, *7th International Conference on Advanced Materials and Structures* 2018

