



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Marsavina, Liviu**
E-mail(uri) liviu.marsavina@upt.ro
Naționalitate(-ități) Română

Poziția **Prorector – Universitatea Politehnica Timisoara din 2020**

Experiența profesională **Membru corespondent al Academiei Române din 2018**

Perioada	Octombrie 2006 până în prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor Universitar Doctor Inginer,
Activități și responsabilități principale	Cursuri de Rezistența Materialelor, Mecanica Ruperii și Deformării Plastice, Oboseală și Integritate Structurală, Rezistența și Oboseala Structurilor Biomecanice și cercetare în domeniul mecanicii ruperii, comportării materialelor celulare și polimerice.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Catedra de Rezistența Materialelor, Bd. M. Viteazu, Nr. 1, Timișoara 300222, ROMÂNIA, Tel. 0256. 403577, Fax. 0256. 403523, Website. www.upt.ro
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Din Ianuarie 2007 până în Iulie 2008
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Experimentat în cadrul programului Transfer of Knowledge MARIE-CURIE – FP6
Activități și responsabilități principale	Modelarea numerică și verificarea experimentală a comportării materialelor compozite
Numele și adresa angajatorului	Lublin University of Technology, Solid Mechanics Department, Nadbystrzycka 40 str., Lublin 20-618, POLONIA, Tel. +48 81 5381 386, Fax. +48 81 5256 948, Website. www.pollub.ro
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Martie 1999 - Septembrie 2006
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar Universitar Doctor Inginer
Activități și responsabilități principale	Activități didactice: cursuri de Rezistența Materialelor, Deformarea și Ruperea Materialelor, Numerical and Experimental Stress Analysis și de cercetare în domeniul analizei numerice și experimentale pentru determinarea parametrilor de Mecanica Ruperii.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Catedra de Rezistența Materialelor, Bd. M. Viteazu, Nr. 1, Timișoara 300222, ROMÂNIA, Tel. 0256. 403577, Fax. 0256. 403523, Website. www.upt.ro
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Iulie 2001 - Iulie 2002
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Asociat
Activități și responsabilități principale	Elaborarea unei metodologii de evaluare a parametrilor de Mecanica ruperii prin termoelasticimetrie
Numele și adresa angajatorului	The University of Sheffield, Department of Mechanical Engineering, Mappin Street, Sheffield S1 3JD, MAREA BRITANIE, Tel. +44 114 222 7700, Fax. +44 114 222 7890, Website. www.shef.ac.uk
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Octombrie 1996 - Februarie 1999
Funcția sau postul ocupat	Șef Lucrări
Activități și responsabilități principale	Activități didactice (cursuri, seminarii și laboratoare) la disciplinele: Mecanica Ruperii, Rezistența Materialelor, Programarea și utilizarea calculatoarelor, și de cercetare în domeniul aplicării metodologiei de Mecanica Ruperii la evaluarea siguranței în exploatare a structurilor.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Catedra de Rezistența Materialelor, Bd. M. Viteazu, Nr. 1, Timișoara 300222, ROMÂNIA, Tel. 0256. 403577, Fax. 0256. 403523, Website. www.upt.ro
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat

Perioada	Octombrie 1990 - Septembrie 1996
Funcția sau postul ocupat	Asistent Universitar
Activități și responsabilități principale	Activități didactice (seminarii și laboratoare) Rezistenței Materialelor și Metodelor Numerice pentru analiza stării de tensiune, precum și cercetare în domeniul determinării numerice și experimentale a parametrilor de Mecanica Ruperii.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Catedra de Rezistența Materialelor, Bd. M. Viteazu, Nr. 1, Timișoara 300222, ROMÂNIA, Tel. 0256. 403577, Fax. 0256. 403523, Website. www.upt.ro
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Octombrie 1988 - Septembrie 1990
Funcția sau postul ocupat	Inginer Mecanic
Activități și responsabilități principale	Proiectare SDV-uri, programare mașini cu comandă numerică
Numele și adresa angajatorului	IAEM Timisoara, Calea Buziașului, Nr. 26, Timișoara 300693, ROMÂNIA, Tel. 0256. 490927, Website. www.aem.ro
Tipul activității sau sectorul de activitate	Producție aparate electrice și de măsură
Educație și formare	
Perioada	Februarie 2000 - August 2000
Calificarea / diploma obținută	Certificat / stagiul postdoctoral
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Analiză cu elemente finite Metode avansate de fotoelasticimetrie digitală Învățare și predare pe Net Introducere în UNIX
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Loughborough University, Loughborough, MAREA BRITANIE
Perioada	1990 – 1998
Calificarea / diploma obținută	Doctor Inginer. Domeniul Inginerie Mecanică, Specializarea Rezistența Materialelor, elasticitate și plasticitate
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Mecanica ruperii materialelor Metode experimentale de analiză a tensiunilor Metode numerice de analiză a tensiunilor Încercări mecanice
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica Timișoara
Perioada	1993 – 1994
Calificarea / diploma obținută	Diplomă curs postuniversitar Tensometrie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Teoria elasticității și plasticității Metode experimentale de analiză a tensiunilor Metode numerice de analiză a tensiunilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA din București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Media 9,40
Perioada	1983 – 1988
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Inginer. Specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Matematică, Mecanică, Rezistența Materialelor, Bazele aşchierii şi generării suprafeţelor, Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Mașini Unelte
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Politehnic Traian Vuia Timișoara, Facultatea de Mecanică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Media 10

Alte cursuri, specializări

- Cursul avansat **Fracture Mechanics in Structural Concrete** organizat de **International Center for Mechanical Sciences**, Udine, ITALIA, 1997
- Institutul Avansat de Studii **NATO ASI Multiscale Phenomena In Plasticity: from Experiments to Phenomenology**, Ouranopolis, GRECIA, 1999
- Cursul **Optical Methods in Solid Mechanics** organizat la Department of Mechanical Engineering, de la **Loughborough University**, MAREA BRITANIE, în perioada Martie – Iunie 2000
- Cursul avansat **Multiscale Modelling of Damage and Fracture Processes in Composite Materials** organizat de **International Center for Mechanical Sciences**, Udine, ITALIA, 2004.

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba engleză

Limba franceză

Limba italiană

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat
A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar
A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și aptitudini organizatorice

Experiență în domeniul managementului de proiect. Coordonare în calitate de Director a mai multe proiecte/granturi de cercetare naționale și internaționale. Șef al Catedrei de Rezistența Materialelor din cadrul Universității Politehnica Timișoara în perioada 2008 - 2011, membru în Consiliul Facultății de Mecanică, membru în comitetul de inițiativă pentru înființarea POLITEHNICA Internațional - școală de inginerie în limba engleză, membru în CSUD de la Universitatea Politehnica Timișoara în perioada 2012 - 2016, Directorul Departamentului Mecanică și Rezistența Materialelor perioada 2016 - 2020. Expert accesare fonduri europene, Venus, August 2008

Competențe și aptitudini tehnice

O bună cunoaștere a metodologiilor de încercarea materialelor (încercări statice și dinamice) dobândite de-a lungul carierei în Laboratorul de Rezistența Materialelor de la Universitatea Politehnica Timișoara și la The University of Sheffield, MAREA BRITANIE.

Experiență în domeniul metodelor de analiză experimentală a tensiunilor:

- Fotoelasticimetrie (dobândite în cadrul cursului post universitar de Tensometrie și în cadrul stagiului postdoctoral la Loughborough University, MAREA BRITANIE),
- Termoelasticimetrie (dobândite la University of Sheffield, MAREA BRITANIE în cadrul stagiului de cercetare),
- Corelare Digitală a Imaginilor (dobândite la Lublin University of Technology, POLONIA în cadrul stagiului Marie Curie),
- parametrii scientometrici: Web of Science (WoS) – 190+ lucrări științifice indexate din care 100 în jurnale WoS, 2408 citări (1854 fără autocitări) și h-Index 29; Scopus – 200+ lucrări științifice, peste 2900 citări și h-Index 33; Google Scholar – 300+ lucrări științifice, 3900 citări și h-Index 36.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Bună stăpânire a:

- programelor de analiză cu elemente finite COSMOS/M, ABAQUS, ANSYS, Franc, LUSAS,
- utilitarului matematic MathCAD,
- programe de prelucrare a datelor Table Curve, Origin,
- program de proiectare asistată de calculator SOLIDWorks,
- limbaje de programare Visual BASIC, Pascal,
- programe de grafică Photoshop, Paint Shop Pro.

Alte competențe și aptitudini

Hobby: Fotbal, călătorii

Informații suplimentare, alte activități

Conducător științific de doctorat în domeniul INGINERIE MECANICĂ din anul 2007. În prezent zece doctoranzi în stagiul și zece Doctori confirmați. Referent științific în mai multe comisii de doctorat la Universitatea Politehnică Timișoara, Universitatea POLITEHNICA din București, Universitatea de Medicină și Farmacie V. Babeș Timișoara, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Universitatea din Lille, FRANȚA, Università degli studi di Cagliari, ITALIA și Loughborough University, MAREA BRITANIE.

Membru în organizații :

- **naționale** - Asociația Română de Mecanica Rupirii (**ARMR**), Vicepreședinte în perioada 2002 – 2004, din 2010 – prezent, din 2004 co-editorul Buletinului ARMAR, Societatea de Inginerie Asistată de Calculator (**SIAC**), Asociația Română de Tensometrie (**ARTENS**), Asociația Generală a Inginerilor din România (**AGIR**);
- **internaționale** – European Structural Integrity Society (**ESIS**) - Co-presedinte Comitetului Tehnic TC13 - Education din 2014, Vice Președinte din 2018, **EUROMECH**, European Research Associates (**eu-ra**), **Marie Curie Alumni Association** din 2013.

Lector / profesor invitat la:

- la workshop – ul **"Best Practices for Advanced Fracture Assessment"** organizat de Comisia Europeană - Joint Research Center, Institute for Energy, Petten, OLANDA, 2004;
- la **First Annual Conference of the SOCIETY FOR STRUCTURAL INTEGRITY AND LIFE**, Belgrad, SERBIA ȘI MUNTENEGRU, 2004;
- **9th International Fracture Mechanics Summer School**, Varna, BULGARIA, 2005;
- **Interquadernnial International Conference on Fracture: Wieghardt – Irwin Centenary Conference**, Vienna, AUSTRIA, 2007;
- **1st African Interquadrilateral – International Conference on Fracture**, Alger, ALGERIA, 2008
- **NATO Advanced Research Workshop, Security and Reliability of Damaged Structures and Defective Materials**, Portoroz, SLOVENIA, 2008;
- cursul avansat **"Cellular and Porous Materials in Structures and Processes"** organizat la **Centre International de Sciences Mechaniques** – CISM Udine, ITALIA prezentând șase conferințe având ca subiect mecanica ruperii materialelor celulare: "Fracture Mechanics of Cellular Solids", 2009.
- cursul avansat **"Failure and Damage Analysis of Advanced Materials"** organizat la **Centre International de Sciences Mechaniques** – CISM Udine, ITALIA prezentând șase conferințe având ca subiect cedarea și degradarea materialelor celulare: "Failure and Damage in Cellular Materials", 2013.

Membru în comitetul științific la următoarele conferințe internaționale:

- **International RILEM Workshop on Transport Mechanisms in Cracked Concrete**, Ghent, BELGIA, 2007 (Co – Chairman);
- a **13^a Conferință Internațională de Mecanica Rupirii**, Bacău, ROMANIA, 2007;
- **1st International Conference of Engineering Against Fracture**, Patras, GRECIA, 2008;
- **1st African Interquadernnial International Conference on Fracture**, Alger, ALGERIA, 2008;
- **Strength of Materials Laboratory at 85 and 90 years**, Timișoara, ROMANIA, 2008, 2013 Chairman;
- **19, 20 și 21 International Workshop on Computational Mechanics of Materials**, Constanța, ROMANIA, 2009, Loughborough, MAREA BRITANIE, 2010 and Limerick IRELANDA, 2011.
- **8th International Conference in Fracture and Damage Mechanics**, St. Julians, MALTA, 2009;
- **9th International Conference in Fracture and Damage Mechanics**, Nagasaki, JAPONIA, 2010.
- **10th International Conference in Fracture and Damage Mechanics**, Dubrovnik, CROATIA, 2011.
- **16th International Conference on New Trends in Fatigue and Fracture**, Dubrovnik, CROATIA, 2016.
- **21st European Conference on Fracture**, Catania, ITALIA, 2016.
- **7th și 8th Advanced Materials and Structures conference**, Timișoara, ROMANIA, 2018, 2020.
- **22nd European Conference on Fracture**, Belgrad, SERBIA, 2018.

Referent științific (Reviewer) la jurnalele internaționale:

- **International Journal of Structural Integrity** (Emerald), din 2009 membru în comitetul editorial,
- **Frattura ed Integrita Strutturale**, Italian Group of Fracture, din 2014 membru în comitetul editorial,
- **Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures** (Blackwell), din 2002, membru în comitetul editorial din 2016
- **Proceedings of Romanian Academy. Series A** din 2009, membru în comitetul editorial din 2018
- **Journal of Sound and Vibration** (Elsevier), din 2006,
- **Computational Material Science** (Elsevier), din 2006,
- **Construction and Building Materials** (Elsevier), din 2007,
- **International Journal of Fracture** (Springer) din 2008,
- **International Journal of Solids and Structures** (Elsevier), din 2009,
- **Mechanical Research Communications** (Elsevier), din 2009,
- **Mechanics of Advanced Materials and Structures** (Taylor and Francis Group), din 2009,
- **Engineering Fracture Mechanics** (Elsevier), din 2010,
- **Theoretical and Applied Fracture Mechanics** (Elsevier), din 2012,

- **Polymer Testing** (Elsevier), din 2007,
- **International Journal of Fatigue** (Springer) din 2013.

Premii:

- **Premiul AGIR 1997** în Domeniul Inginerie Metalurgică,
- **Diplomă de Excelență** din partea AGIR cu ocazia **Ziua Inginerului – 2016**,
- **Top Reviewer Award** din partea jurnalului **Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures** în anul 2016,
- **Honorary Member** al **Italian Group of Fracture** din 2020,
- **European Structural Integrity Society Fellow** din 2020,
- **Medalia Paolo Lazzarin** din partea **Italian Group of Fracture** în anul 2021.

Din anul 2004 Expert Evaluator CNCSIS pentru domeniul Inginerie Mecanică, iar din 2009 membru în Panelul de experți ai domeniului Inginerie Mecanică. Membru în panelul de Științe Inginerești al CNCS 2011 - 2012.

În perioada 2011-2012 membru al Consiliului General al CNADTCU, 2016 - 2018 membru în Comisia de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotică a CNADTCU, din 2020 membru în Panelul de Inginerie al CNADTCU..

Expert evaluator pentru FWO Flanders (Belgia), Czech Science Foundation (Cehia), Polish Science Foundation (Polonia).

Membru în CSUD al Universității Politehnice Timisoara perioada 2012-2016. Membru CSU Medicină Dentară din 2020 la Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babes Timisoara

02.06.2022

Timisoara



SELECTED LIST OF PUBLICATION

A. BOOKS

A.1 BOOKS IN ROMANIA

1. Babeu T; Dumitru I; **Marsavina L**; Babeu S; Olariu M, **ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI DE REZISTENȚĂ PENTRU EVALUAREA DURATEI DE VIAȚĂ A UTILAJELOR GRELE**, Ed. Mirton, Timișoara, 1998, 230 pag.
2. **Marsavina L**; **METODE NUMERICE ÎN MECANICA RUPERII**, Ed. Mirton, Timisoara, 1998, 202 pag.
3. Dumitru I; **Marsavina L**; **INTRODUCERE IN MECANICA RUPERII**, Mirton Timisoara, 2001, 282 pag.
4. Ghita E; **Marsavina L**; **FOTOELASTICIMETRIA. METODĂ MODERNĂ ÎN ANALIZA EXPERIMENTALĂ A TENSIUNILOR**, Ed. Eurostampa, Timisoara, 2002, 177 pag.
5. **Marsavina L**; **METODE EXPERIMENTALE DE DETERMINARE A TENACITĂȚII LA RUPERE**, Ed. Politehnica, Timisoara, 2006, 205 pag.
6. Negru R, **Marsavina L**; **METODE MODERNE DE EVALUARE A INTEGRITĂȚII ȘI DURABILITĂȚII**, Editura Politehnica, Timisoara, 2019, 176 pag.
7. Linul E; **Marsavina L**; Vălean C; **COMPORTAMENTUL LA RUPERE AL SPUMELOR POLIURETANICE**, Editura Politehnica, Timisoara 2019 (176 pagini)

A.2 BOOKS/CHAPTERS IN BOOKS

1. Audenaert K; **Marsavina L**; De Schutter G; **TRANSPORT MECHANISMS IN CRACKED CONCRETE**, Acco, Leuven, 2007, 122 pag.
2. **Marsavina L**; Tomlinson RA; **Thermoelastic methodology for structural integrity assessment**, in **The challenge of materials and weldments**, Eds. Sedmak S; Radakovic Z; Lozanovic J; MF, DIVK, TMF and GOSA, Belgrade, 2008, p. 269-286.
3. **Marsavina L**; **ADVANCES IN STRENGTH OF MATERIALS**, TRANS TECH PUBLICATIONS LTD, DURNTEN-ZURICH, 2009, 222 pag.
4. **Marsavina L**; **PROCEEDINGS OF THE 14TH SYMPOSIUM ON EXPERIMENTAL STRESS ANALYSIS AND MATERIALS TESTING**, TRANS TECH PUBLICATIONS LTD, DURNTEN-ZURICH, 2014, 264 pag.
5. **Marsavina L**; Fracture Mechanics of Cellular Solids, in **CELLULAR AND POROUS MATERIALS IN STRUCTURES AND PROCESSES**, Eds. Altenbach H; Ochsner A, CISM Courses and Lectures, Springer, Wien, 2010, Vol. 521, p. 1-46.
6. **Marsavina L**; Constantinescu DM; **Failure and Damage in Cellular Materials**, in **Failure and Damage Analysis of Advanced Materials**, Eds. Altenbach H; Sadowski T, CISM Courses and Lectures, Springer, Wien, 2015, Vol. 560, p. 119-190.

B. ARTICLES IN WEB OF SCIENCE (ISI) JOURNALS

1. Ekman MJ; **Marsavina L**; Nurse AD; Complex fracture parameters for an interface crack between two hardening materials: a photoelastic study, *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*, Vol. 23(7), 2000, p. 619-632.
2. Tomlinson RA; **Marsavina L**; Thermoelastic investigations for fatigue life assessment, *EXPERIMENTAL MECHANICS*, Vol. 44(5), 2004, p. 487-494.
3. **Marsavina L**; Nurse AD; The asymptotic structure of small-scale yielding interfacial free-edge joint and crack-tip fields, *ACTA MECHANICA*, Vol. 190 (1-4), 2007, p. 115-131.
4. **Marsavina L**; Sadowski T; Stress intensity factors for an interface kinked crack in a bi-material plate loaded normal to the interface, *INTERNATIONAL JOURNAL OF FRACTURE*, Vol. 145 (3), 2007, p. 237-243.
5. **Marsavina L**; Sadowski T; Effect of biaxial load on crack deflection/penetration at bi-material ceramic interface, *INTERNATIONAL JOURNAL OF FRACTURE*, Vol. 148 (1), 2007, p. 79-84.
6. Dumitru I; **Marsavina L**; Faur N; Experimental study of torsional impact fatigue of shafts, *JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*, Vol. 308 (3-5), 2007, p. 479-488.
7. **Marsavina L**; Sadowski T; Dynamic fracture toughness of polyurethane foam, *POLYMER TESTING*, Vol. 27 (8), 2008, p. 941-944.
8. **Marsavina L**; Sadowski T; Kinked crack at a bi-material ceramic interface - Numerical determination of fracture parameters, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 44(3), 2009, p. 941-950.
9. **Marsavina L**; Audenaert K; Schutter G; Faur N; Marsavina D; Experimental and numerical determination of the chloride penetration in cracked concrete, *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*, Vol. 23 (1), 2009, p. 264-274.
10. Audenaert K; De Schutter G; **Marsavina L**; Influence of cracks and crack width on penetration depth of chlorides in concrete, *EUROPEAN JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND CIVIL ENGINEERING*, Vol. 13(5), 2009, p. 561-572.
11. **Marsavina L**; Sadowski T; Fracture parameters at bi-material ceramic interfaces under bi-axial state of stress, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 45(3), 2009, p.693-697.
12. Dumitru I; **Marsavina L**; Faur N; Estimating durability of steels at repeated bending impacts, *INTERNATIONAL JOURNAL OF FRACTURE*, Vol. 157 (1-2), 2009, p. 89-100.
13. Sadowski T; **Marsavina L**; Peride N; Craciun EM; Cracks propagation and interaction in an orthotropic elastic material: Analytical and numerical methods, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 46 (3), 2009, p. 687-693.
14. **Marsavina L**; Susan-Resiga R; Faur N; Negru R; Methodology to assess integrity with application to collector copper lamellas, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 53 (2), 2010, p. 136-144.
15. **Marsavina L**; Piski T; Bimaterial Four Point Bend Specimen with Sub-Interface Crack, *INTERNATIONAL JOURNAL OF FRACTURE*, Vol. 164 (2), 2010, p. 325-332.
16. **Marsavina L**; Sadowski T; Kneć M; Negru R; Non-linear behaviour of foams under static and impact three point bending, *INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS*, Vol. 45 (10), 2010, p. 969-975.

17. Sadowski T; **Marsavina L**; Multiscale modelling of two-phase Ceramic Matrix Composites, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 50 (4), 2011, p. 1336-1346.
18. **Marsavina L**; Sadowski T; Faur, N; Numerical investigation of the stress field near a crack normal to ceramic-metal interface, *JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*, Vol. 25 (2), 2011, p. 309-315.
19. Linul E; **Marsavina L**; Prediction of Fracture Toughness for Open Cell Polyurethane Foams by Finite-element Micromechanical Analysis, *IRANIAN POLYMER JOURNAL*, Vol. 20 (9), 2011, p. 735-746.
20. Serban DA; **Marsavina L**; Silberschmidt V; Behaviour of semi-crystalline thermoplastic polymers: Experimental studies and simulations, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 52 (1), 2012, p. 139-146.
21. Sadowski T; **Marsavina L**; Craciun EM; Kneć M; Modelling and experimental study of parallel cracks propagation in an orthotropic elastic material, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 52 (1), 2012, p. 282-286.
22. **Marsavina L**; Nurse AD; Braescu L; Craciun EM; Stress singularity of symmetric free-edge joints with elasto-plastic behaviour, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 52 (1), 2012, p. 282-286.
23. Sinescu C; **Marsavina L**; Cernescu A; Asymptotic stress field for the interface between teeth and different restorative materials, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 59, 2012, p. 57-64.
24. Petrova VE; **Marsavina L**; Sadowski T; Revisit of compact Mode II crack specimen: Analysis and fracture interpretation, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 59 (1), 2012, p. 41-48.
25. Serban DA; **Marsavina L**; Silberschmidt V; Response of semi-crystalline thermoplastic polymers to dynamic loading: A finite element study, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 64, 2012, p. 116-121.
26. Negru R; Muntean S; **Marsavina L**; Susan-Resiga R; Pasca N; Computation of stress distribution in a Francis turbine runner induced by fluid flow, *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, Vol. 64, 2012, p. 253-259.
27. Pernevan MS; **Marsavina L**; Radu D; Popa M; Sirghie C; Considerations about the Impact Behavior of Biocomposites based on Polypropylene and Furan resins reinforced with Hemp Shives, *JOURNAL OF NATURAL FIBERS*, Vol. 10 (2), 2013, p. 197-206.
28. Birsan M; Sadowski T; **Marsavina L**; Linul E; Pietras D; Mechanical behavior of sandwich composite beams made of foams and functionally graded materials, *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES*, Vol. 50 (3-4), 2013, p. 519-530.
29. Serban DA; Weber G; **Marsavina L**; Silberschmidt VV; Hufenbach W; Tensile properties of semi-crystalline thermoplastic polymers: Effects of temperature and strain rates, *POLYMER TESTING*, Vol. 32 (2), 2013, p. 413-425.
30. Negru R; **Marsavina L**; Filipescu H; Pasca N; Investigation of Mixed Mode I/II Brittle Fracture Using ASCB Specimen, *INTERNATIONAL JOURNAL OF FRACTURE*, Vol. 181 (1), 2013, p. 155-161.
31. **Marsavina L**; Linul E; Voiconi T; Sadowski T; A comparison between dynamic and static fracture toughness of polyurethane foams, *POLYMER TESTING*, Vol. 32 (4), 2013, p. 673-680.

32. **Marsavina L**; Sadowski T; Kneć M; Crack propagation paths in four point bend Aluminium-PMMA specimens, *ENGINEERING FRACTURE MECHANICS*, Vol. 108, 2013, p. 139-151.
33. Palade AC; Pillon GP; Cicala E; Greve D; **Marsavina L**; Subsurface treatment of a contact subjected to a hertz pressure, *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*, Vol. 77, 2013, p. 107-112.
34. Negru R; Muntean S; Pasca N; **Marsavina L**; Failure assessment of the shaft of a pumped storage unit, *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*, Vol. 37 (7), 2014, p. 807-820.
35. **Marsavina L**; Constantinescu DM; Linul E; Apostol DA; Voiconi T; Sadowski T; Refinements on fracture toughness of PUR foams, *ENGINEERING FRACTURE MECHANICS*, Vol. 129, 2014, p. 54-66.
36. Berer M; Major Z; Pinter G; Constantinescu DM; **Marsavina L**; Investigation of the dynamic mechanical behavior of polyetheretherketone (PEEK) in the high stress tensile regime, *MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS*, Vol. 18 (4), 2014, p. 663-684.
37. Serban DA; Linul E; Voiconi T; **Marsavina L**; Modler N; Numerical evaluation of two-dimensional micromechanical structures of anisotropic cellular materials: case study for polyurethane rigid foams, *IRANIAN POLYMER JOURNAL*, Vol. 24 (6), 2015, p. 515-529.
38. **Marsavina L**; Linul E; Voiconi T; Constantinescu DM; Apostol DA; On the crack path under mixed mode loading on PUR foams, *FRATTURA ED INTEGRITÀ STRUTTURALE*, Issue 34, 2015, p. 387-396.
39. Negru R; **Marsavina L**; Filipescu H; Caplescu C; Voiconi T; Assessment of brittle fracture for PUR materials using local strain energy density and theory of critical distances, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Volume: 79, 2015, p. 62-69.
40. Linul E; **Marsavina L**; Assessment of sandwich beams with rigid polyurethane foam core using failure-mode maps, *PROCEEDINGS OF THE ROMANIAN ACADEMY SERIES A-MATHEMATICS PHYSICS TECHNICAL SCIENCES INFORMATION SCIENCE*, Vol. 16 (4), 2015, p. 522-530.
41. Serban DA; **Marsavina L**; Modler N; Low-cycle fatigue behaviour of polyamides, *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*, Vol. 38 (11), 2015, p. 1383-1394.
42. **Marsavina L**; Constantinescu DM; Linul E; Voiconi T; Apostol DA; Shear and mode II fracture of PUR foams, *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*, Vol. 58 (2), 2015, p. 465-476.
43. Negru R; **Marsavina L**; Voiconi T; Linul E; Filipescu H; Belgiu G; Application of TCD for brittle fracture of notched PUR materials, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 80, 2015, p. 87-95.
44. Sosdean C; **Marsavina L**; De Schutter G; Experimental and numerical determination of the chloride penetration in cracked mortar specimens, *EUROPEAN JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND CIVIL ENGINEERING*, Vol. 20 (2), 2016, p. 231-249.
45. Serban DA; Weissenborn O; Geller S; **Marsavina L**; Gude M; Evaluation of the mechanical and morphological properties of long fibre reinforced polyurethane rigid foams, *POLYMER TESTING*, Vol. 49, 2016, p. 121-127.
46. Sadowski T; Craciun EM; Rabaea A; **Marsavina L**; Mathematical modeling of three equal collinear cracks in an orthotropic solid, *MECCANICA*, Vol. 51 (2), 2016, p. 329-339.
47. **Marsavina L**; Kovacic J; Linul E; Experimental validation of micromechanical models for brittle

- aluminium alloy foam, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 83, 2016, p. 11-18.
48. Negru R; Serban DA; **Marsavina L**; Magda A; Lifetime prediction in medium-cycle fatigue regime of notched specimens, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 84, 2016, p. 140-148.
49. **Marsavina L**; Constantinescu DM; Linul E; Stuparu FA; Apostol DA, Experimental and numerical crack paths in PUR foams, *ENGINEERING FRACTURE MECHANICS*, Vol. 167, 2016, p. 68-83.
50. Linul E; Serban DA; **Marsavina L**; Kovacik J; Low-cycle fatigue behaviour of ductile closed-cell aluminium alloy foams, *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*, Vol. 40 (4), 2017, p. 597-604.
51. Linul E; **Marsavina L**; Kovacik J; Collapse mechanisms of metal foam matrix composites under static and dynamic loading conditions, *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*, Vol. 690, 2017, p. 214-224.
52. Linul E; Serban DA; **Marsavina L**; Sadowski T; Assessment of collapse diagrams of rigid polyurethane foams under dynamic loading conditions, *ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING*, Vol. 17 (3), 2017, p. 457-466.
53. **Marsavina L**; Berto F; Negru R; Serban DA; Linul E; An engineering approach to predict mixed mode fracture of PUR foams based on ASED and micromechanical modelling, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 91, 2017, p. 148-154.
54. Linul E; **Marsavina L**; Kovacik J; Sadowski T; Dynamic and quasi-static compression tests of closed-cell aluminium alloy foams, *PROCEEDINGS OF THE ROMANIAN ACADEMY SERIES A-MATHEMATICS PHYSICS TECHNICAL SCIENCES INFORMATION SCIENCE*, Vol. 18 (4), 2017, p. 361-369.
55. Linul E; Movahedi N; **Marsavina L**; The temperature effect on the axial quasi-static compressive behavior of ex-situ aluminum foam-filled tubes, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 180, 2017, p. 709-722.
56. Movahedi N; Linul E; **Marsavina L**; The Temperature Effect on the Compressive Behavior of Closed-Cell Aluminum-Alloy Foams, *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*, Vol. 27 (1), 2018, p. 99-108.
57. Linul E; Movahedi N; **Marsavina L**; The temperature and anisotropy effect on compressive behavior of cylindrical closed-cell aluminum-alloy foams, *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, Vol. 740, 2018, p. 1172-1179.
58. Linul E; Serban DA; **Marsavina L**; Influence of Cell Topology on Mode I Fracture Toughness of Cellular Structures, *PHYSICAL MESOMECHANICS*, Vol. 21 (2), 2018, p. 178-186.
59. Linul E; Movahedi N; **Marsavina L**; On the Lateral Compressive Behavior of Empty and Ex-Situ Aluminum Foam-Filled Tubes at High Temperature, *MATERIALS*, Vol. 11 (4), 2018, Article Number 554.
60. Aliha MRM; Linul E; Bahmani A; **Marsavina L**; Experimental and theoretical fracture toughness investigation of PUR foams under mixed mode I plus III loading, *POLYMER TESTING*, Vol. 67, 2018, p. 75-83.
61. Negru R; Serban DA; Pop C; **Marsavina L**; Notch effect assessment in a PUR material using a

ring shaped specimen, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 97, 2018, p. 500-506.

62. Kovacic J; **Marsavina L**; Linul E; Poisson's Ratio of Closed-Cell Aluminium Foams, *MATERIALS*, Vol. 11 (10), 2018, Article Number 1904.

63. Linul E; **Marsavina L**; Linul PA; Kovacic J; Cryogenic and high temperature compressive properties of Metal Foam Matrix Composites, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 209, 2019, p. 490-498.

64. Serban DA; **Marsavina L**; Rusu L; Negru R; Numerical study of the behavior of magnesium alloy AM50 in tensile and torsional loadings, *ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS*, Vol. 89 (5), 2019, p. 911-917.

65. Aliha MRM; Mousavi SS; Bahmani A; Linul E; **Marsavina L**; Crack initiation angles and propagation paths in polyurethane foams under mixed modes I/II and I/III loading, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 101, 2019, p. 152-161.

66. **Marsavina L**; Iacoviello F; Pirvulescu LD; Di Cocco V; Rusu L; Engineering prediction of fatigue strength for AM50 magnesium alloys, *INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE*, Vol. 127, 2019, p. 10-15.

67. Stoia DI; **Marsavina L**; Linul E; Correlations between Process Parameters and Outcome Properties of Laser-Sintered Polyamide, *POLYMERS*, Vol. 11 (11), 2019, Article Number 1850.

68. Scorza D; **Marsavina L**; Carpinteri A; Ronchei C; Vantadori S; Size-effect independence of particleboard fracture toughness, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 229, 2019, Article Number 111374.

69. Linul E; **Marsavina L**; Valean C; Banica R; Static and dynamic mode I fracture toughness of rigid PUR foams under room and cryogenic temperatures, *ENGINEERING FRACTURE MECHANICS*, Vol. 225, 2020, Article Number 106274.

70. Linul E; **Marsavina L**; Stoia DI; Mode I and II fracture toughness investigation of Laser-Sintered Polyamide, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 106, 2020, Article Number 102497.

71. **Marsavina L**; Linul E; Fracture toughness of rigid polymeric foams: A review, *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*, Vol. 43 (11), 2020, p. 2483-2514.

72. Brighenti R; Cosma MP; **Marsavina L**; Spagnoli A; Terzan M; Laser-based additively manufactured polymers: a review on processes and mechanical models, *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*, Vol. 56 (2), 2020, p. 961-998.

73. Buncianu D; Tessier-Doyen N; Absi J; Negru R; Serban, DA ; **Marsavina, L**; Multi-Scale Mechanical Behaviour of a Highly Porous Alumina Based Foam, *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*, Vol. 26 (10), 2020, p. 1524-1532.

C. PAPERS IN INTERNATIONAL CONFERENCES

1. Dumitru I; Babeu T; Babeu S; **Marsavina L**; Effect of prestressing on durability at repeated impacts, *DYNAMICS OF VIBRO-IMPACT SYSTEMS*, Ed. Babitsky VI; 1999, p. 261-268.

2. **Marsavina L**; Sadowski T; Constantinescu DM; Negru R; Failure of polyurethane foams under different loading conditions, *ADVANCES IN FRACTURE AND DAMAGE MECHANICS VII*, Eds. Lee HS; Yoon IS; Aliabadi MH; Vol. 385-387, p. 205-209.

3. **Marsavina L**; Faur N; Susan-Resiga R; Negru R; Investigations on Fracture of Collector Copper Lamellas, ENGINEERING AGAINST FRACTURE, Eds. Pantelakis S; Rodopoulos C; 2009, p. 261-273.
4. **Marsavina L**; Sadowski T; The Influence of the Interface on Fracture Parameters, DAMAGE AND FRACTURE MECHANICS, Eds. Bourkharouba T; Elboujdaini M; Pluvinage G; 2009, p. 245-254.
5. **Marsavina L**; Sadowski T; Faur, N; Asymptotic stress field for a crack normal to a ceramic - metal interface, ADVANCES IN FRACTURE AND DAMAGE MECHANICS VIII, Eds. Aliabadi MH; Abela S; Baragetti S; Guagliano M; Lee HS; Vol. 417-418, 2010, p. 489-495.
6. Frunzaverde D; Muntean S; Marginean G; Campian V; **Marsavina L**; Terzi R; Serban V; Failure analysis of a Francis turbine runner, 25TH IAHR SYMPOSIUM ON HYDRAULIC MACHINERY AND SYSTEMS, Eds. Susan Resiga R; Muntean S; Bernad S; IOP Conference Series - Earth and Environmental Science, Vol. 12, 2010, Article Number 012115.
7. Negru R; **Marsavina L**; Filipescu H; Caplescu C; Application of two methods for notch fatigue life prediction, ADVANCES IN FRACTURE AND DAMAGE MECHANICS X, Eds. Tonkovic Z; Aliabadi MH; Vol. 488-489, 2012, p. 654-657.
8. Linul E; **Marsavina L**; Voiconi T; Sadowski T; Study of factors influencing the mechanical properties of polyurethane foams under dynamic compression, INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON DYNAMIC DEFORMATION AND FRACTURE OF ADVANCED MATERIALS, Journal of Physics Conference Series, Vol. 451, 2013, Article Number 012002.
9. **Marsavina L**; Constantinescu DM; Linul E; Voiconi T; Apostol DA; Sadowski T; Evaluation of mixed mode fracture for PUR foams, 20TH EUROPEAN CONFERENCE ON FRACTURE, Procedia Materials Science Vol. 3, 2014, p. 1342-1352.
10. Negru R; **Marsavina L**; Filipescu H; Evaluation of generalized MTS criterion for mixed-mode fracture of polyurethane materials, ADVANCES IN FRACTURE AND DAMAGE MECHANICS XII, Eds. Milazzo A; Aliabadi MH ; Vol. 577-578, 2014, p. 117-120.
11. Serban DA; **Marsavina L**; Modler N; Finite element modelling of the progressive damage and failure of thermoplastic polymers in puncture impact, XXIII ITALIAN GROUP OF FRACTURE MEETING, Eds. Iacoviello F; Ferro GA; Susmel L; Procedia Engineering, Vol. 109, 2015, p. 97-104.
12. Piccotin A; **Marsavina L**; Berto F; Negru R; Fracture parameters determination of polyurethane materials for application of SED criteria to notched components, 21ST EUROPEAN CONFERENCE ON FRACTURE, Eds. Iacoviello F; Susmel L; Firrao D; Ferro G; Procedia Structural Integrity, Vol. 2, 2016, p. 1861-1869.
13. **Marsavina L**; Pop O; Linul E; Mixed mode fracture toughness of particleboard, IGF WORKSHOP FRACTURE AND STRUCTURAL INTEGRITY, Eds Iacoviello F; Susmel L; Firrao D; Ferro G; IGF WORKSHOP FRACTURE AND STRUCTURAL INTEGRITY, Procedia Structural Integrity, Vol. 9, 2018, p. 47-54.
14. Sadowski T; Craciun E; **Marsavina, L**; Brittle behavior of Ceramic Matrix Composites made of 2 different phases, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON STRUCTURAL ANALYSIS OF ADVANCED MATERIALS, Eds. Jiga G; AIP Conference Proceedings, Vol. 1932, 2018, Article Number 030036.
15. Marsavina L; Pop O; Pepelan R; Mark tracking technique for experimental determination of fracture parameters, ECF22 - LOADING AND ENVIRONMENTAL EFFECTS ON STRUCTURAL INTEGRITY, Eds. Sedmak A; Radakovic Z; Rakin M; Procedia Structural Integrity, Vol. 13, 2018, p. 1867-1872.

16. Falk A; **Marsavina L**; Pop O; Experimental determination of strain distribution on Printed Circuit Boards using Digital image correlation, 25TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FRACTURE AND STRUCTURAL INTEGRITY, Eds. Iacoviello F; Susmel L; Firrao D; Ferro G; Procedia Structural Integrity, Vol. 18, 2019, p. 214-222.
17. Stoia DI, **Marsavina L**; Effect of Aluminum particles on the fracture toughness of Polyamide-based parts obtained by Selective Laser Sintering, 25TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FRACTURE AND STRUCTURAL INTEGRITY, Eds. Iacoviello F; Susmel L; Firrao D; Ferro G; Procedia Structural Integrity, Vol. 18, 2019, p. 163-169.
18. Muntean S; Bosioc AI; **Marsavina L**; Galatanu SV; Draghici I; Anton LE; Failure analysis of the rainwater axial pumps installed in a wastewater pumping station, 29TH IAHR SYMPOSIUM ON HYDRAULIC MACHINERY AND SYSTEMS, IOP Conference Series-Earth and Environmental Science, Vol. 240, 2019, Article Number 032022.
19. Valean C; **Marsavina L**; Marghitas M; Linul E; Razavi J; Berto F; Effect of manufacturing parameters on tensile properties of FDM printed specimens, 1ST MEDITERRANEAN CONFERENCE ON FRACTURE AND STRUCTURAL INTEGRITY, Eds. Kourkoulis S; Iacoviello F; Triantis D; Berto F; Karelakas D; Ferro G; Procedia Structural Integrity, Vol. 26, 2020, p. 313-320.
20. Galatanu SV; Scano M; Pietras D; Pirvulescu, LD; Porcu MC; **Marsavina, L**; Sadowski T; Bending behavior of AM50 Magnesium alloy under static and dynamic loading, 1ST MEDITERRANEAN CONFERENCE ON FRACTURE AND STRUCTURAL INTEGRITY, Eds. Kourkoulis S; Iacoviello F; Triantis D; Berto F; Karelakas D; Ferro G; Procedia Structural Integrity, Vol. 26, 2020, p. 269-276.

22.07.2022

Liviu MARSAVINA