Curriculum vitae Europass

Informaţii personale

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

Poziția

Expert in domeniul Inginerie Mecanică

Experienţa profesională

Membru corespondent al Academiei Române din 2018

Perioada	Octombrie 2006 până în prezent
Funcţia sau postul ocupat	**Profesor Universitar Doctor Inginer**, **Prorector – Universitatea Politehnica Timisoara** din 2020
Activităţi şi responsabilităţi 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 şi 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 activităţii sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Din Ianuarie 2007 până în Iulie 2008
Funcţia sau postul ocupat	**Cercetător Experimentat în cadrul programului Transfer of Knowledge MARIE-CURIE – FP6**
Activităţi şi responsabilităţi principale	Modelarea numerică și verificarea experimentală a comportării materialelor compozite
Numele şi 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 activităţii sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Martie 1999 - Septembrie 2006
Funcţia sau postul ocupat	**Conferențiar Universitar Doctor Inginer**
Activităţi şi responsabilităţi 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 şi 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 activităţii sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Iulie 2001 - Iulie 2002
Funcţia sau postul ocupat	**Cercetător Asociat**
Activităţi şi responsabilităţi principale	Elaborarea unei metodologii de evaluare a parametrilor de Mecanica ruperii prin termoelasticimetrie
Numele şi 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 activităţii sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Octombrie 1996 - Februarie 1999
Funcţia sau postul ocupat	**Șef Lucrări**
Activităţi şi responsabilităţi principale	Activități didactice (cursuri, seminarii și laboratoare) la disciplinele: Mecanica Ruperii, Rezistența Materialelor, Programarea şi utilizarea calculatoarelor, și de cercetare în domeniul aplicării metodologiei de Mecanica Ruperii la evaluarea siguranței în exploatare a structurilor.

Numele şi 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 activităţii sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Octombrie 1990 - Septembrie 1996
Funcţia sau postul ocupat	**Asistent Universitar**
Activităţi şi responsabilităţi 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 şi 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 activităţii sau sectorul de activitate	Educație în domeniul ingineriei / Universitate de stat
Perioada	Octombrie 1988 - Septembrie 1990
Funcţia sau postul ocupat	Inginer Mecanic
Activităţi şi responsabilităţi principale	Proiectare SDV-uri, programare mașini cu comandă numerică
Numele şi adresa angajatorului	IAEM Timisoara, Calea Buziașului, Nr. 26, Timișoara 300693, ROMÂNIA, Tel. 0256. 490927, Website. www.aem.ro
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Producție aparate electrice și de măsură

Educaţie şi formare

Perioada	Februarie 2000 - August 2000
Calificarea / diploma obţinută	Certificat / stagiu postdoctoral
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Analiză cu elemente finite Metode avansate de fotoelasticimetrie digitală Invățare și predare pe Net Introducere in UNIX
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Loughborough University, Loughborough, MAREA BRITANIE
Perioada	1990 – 1998
Calificarea / diploma obţinută	Doctor Inginer. Domeniul Inginerie Mecanică, Specializarea Rezistența Materialelor, elasticitate și plasticitate
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Mecanica ruperii materialelor Metode experimentale de analiză a tensiunilor Metode numerice de analiză a tensiunilor Încercări mecanice
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica Timișoara
Perioada	1993 – 1994
Calificarea / diploma obţinută	Diplomă curs postuniversitar Tensometrie
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Teoria elasticității și plasticității Metode experimentale de analiză a tensiunilor Metode numerice de analiză a tensiunilor
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA din București
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	Media 9,40
Perioada	1983 – 1988
Calificarea / diploma obţinută	Diplomă de Inginer. Specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Matematică, Mecanică, Rezistența Materialelor, Bazele așchierii și generării suprafețelor, Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Mașini Unelte
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Institutul Politehnic Traian Vuia Timișoara, Facultatea de Mecanică
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	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***, Ouranoupolis, 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 Processess in Composite Materials*** organizat de **International Center for Mechanical Sciences**, Udine, ITALIA, 2004.

Aptitudini şi competenţe personale

Limba maternă **Română**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare	Înţelegere				Vorbire				Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversaţie		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Limba engleză	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat
Limba franceză	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar
Limba italiană	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar

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

Competenţe şi 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

Competenţe şi 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) – 175+ lucrări științifice indexate din care 100 în jurnale WoS, 1881 citări (1396 fără autocitări) și h-Index 25; Scopus – 200+ lucrări științifice, 2315 citări și h-Index 28; Google scholar – 300+ lucrări științifice, 3162 citări și h-Index 32.

Competenţe şi 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 competenţe şi aptitudini

Hobby: Fotbal, călătorii

Informaţii suplimentare, alte activităţi

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

Membru în organizaţii :

- **naţionale** - Asociaţia Română de Mecanica Ruperii (**ARMR**), Vicepreşedinte în perioada 2002 – 2004, din 2010 – prezent, din 2004 co-editorul Buletinului ARMR**,** Societatea de Inginerie Asistata de Calculator (**SIAC**)**,** Asociatia Româna de Tensometrie (**ARTENS**)**,** Asociaţia Generală a Inginerilor din România (**AGIR)**;
- **internaţionale –** European Structural Integrity Society (**ESIS**) - Co-presedintele 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 ŞI 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 ştiinţific la urmatoarele conferinţe internaţionale:
- **International RILEM Workshop on *Transport Mechanisms in Cracked Concrete***, Ghent, BELGIA, 2007 (Co – Chairman);
- a ***13a Conferinţă Internaţională de Mecanica Ruperii***, 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** and **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 Advanced Materials and Structures conference**, Timișoara, ROMANIA, 2018.
- **22nd European Conference on Fracture**, Belgrad, SERBIA, 2018.

Referent ştiinţific (Reviewer) la jurnalele internaţionale:
- ***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.
- **ESIS Fellow** din 2020
- **Medalia Paolo Lazzarin** din partea ***Italian Group of Fracture*** din 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 Ştiinţe Inginereşti 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.

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

Membru in Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat al Universitatii Politehnica Timisoara perioada 2012-2016.

Membru Consiliul Școlii Doctorale de Stomatologie la Universitatea de Medicina si Farmacie Victor Babes din Timisoara din 2020.

Contractare de cercetare-dezvoltare-inovare si expertiza in actiuni de arbitraj

***Eastern European twinning on Structural Integrity and Reliability of Advanced Materials obtained through additive Manufacturing*,** H2020-WIDESPREAD-2018, Grant No. 857124. (Manager Grant) *Activități de cercetare in domeniul fabricației aditive. Studiul integrității si durabilității componentelor obținute prin fabricație aditiva. Activități de transfer de cunoaștere între parteneri, spre tinerii cercetatori și industrie.*

Transfer de cunoastere pentru evaluarea rezistenței la oboseală a armaturilor volanelor, 89BG/2016, Bridge Grant cu TRW. (Director proiect) *Activitati de cercetare în domeniul caracterizării mecanice și la oboseală a aliajelor de Magneziu folosite la fabricarea armăturilor volanelor.*

Modelarea micro-mecanică a comportarii la rupere și degradare a materialelor celulare, Grant PCE Nr. 172/2011. (Director proiect) *Activități de cercetare în domeniul caracterizării mecanice a materialelor celulare, studiul fenomenelor de rupere și degradare a acestora.*

Servicii de asistenta tehnica in cadrul actiunii de arbitraj international ICC 20901/MWH. Cavitatie si mecanism de actionare pale rotor turbina hidraulica, Contract UPT Nr. BC 95/31.10.2018 beneficiar S.C. Hidroelectrica S.A. Director contract: Prof.dr.ing. Romeo Susan-Resiga (membru al echipei) *Expert in domeniul inginerie mecanica pentru evaluarea durabilitatii si integritatii componentelor mecanice ale turbinelor Kaplan care echipeaza CHE Portile de Fier I*

Servicii expert – asistență tehnică, emitere rapoarte, participare ședințele de lucru și la audierile din cadrul acțiunii de arbitraj internațional ICC 22482/MVH, Contract UPT Nr. BC 26/02.04.2020 beneficiar S.C. Hidroelectrica S.A. Director contract: Prof.dr.ing. Romeo Susan-Resiga (membru al echipei) *Expert in domeniul inginerie mecanica pentru evaluarea durabilitatii si integritatii componentelor mecanice ale turbinelor bulb care echipeaza CHE Portile de Fier II*

Servicii de asistenta de specialitate pentru testarea pe model a turbinelor tip II aferente obiectivului de investitii „Retehnologizarea CHE Stejaru", Contract Nr. 299/27.10.2016 (UPT BC 100/14.10.2016) beneficiar S.C. Hidroelectrica S.A., Sucursala Hidrocentrale Bistrita. Director contract: Prof.dr.ing. Romeo Susan-Resiga. (membru al echipei) *Consultant in domeniul inginerie mecanica pentru analiza documentatiei componentelor mecanice care echipeaza turbinele Francis TII care echipeaza CHE Stejaru*

Cercetari si experimentari privind imbunatatirea performantelor energetice si cavitationale ale pompelor PRO 10-195 de la SP Jidoaia – Etapa 2. Contract Nr. 72-113.03/05.11.2009, beneficiar Hidroelectrica SA, Sucursala Hidrocentrale Ramnicu Valcea. Parteneri: Universitatea Politehnica Timişoara– coordonator proiect, Academia Română – Filiala Timişoara – partener P1. (membru al echipei UPT) *Activitati de cercetare-dezvoltare in domeniul inginerie mecanica pentru evaluarea durabilitatii si integritatii arborelui pompelor PRO 10-195 care echipeaza SP Jidoaia, determinarea proprietatilor mecanice a materialului arborelui pompelor prin efectuarea testor de tractiune si oboseala in laborator pe epruvete prelevate din materialul arborelui,.*

Cercetari si experimentari privind imbunatatirea performantelor energetice si cavitationale ale turbinelor Francis 57.5 – 128.5 CHE Bradisor – Etapa 2. Contract Nr. 71-113.03/05.11.2009, beneficiar Hidroelectrica SA, Sucursala Hidrocentrale Ramnicu Valcea. Parteneri: Universitatea Politehnica Timişoara – coordonator proiect, Academia Română – Filiala Timişoara – partener P1, Universitatea „Eftimie Murgu" Resita – partener P2, ISIM Timisoara – partener P3. (membru al echipei UPT) *Activitati de cercetare-dezvoltare in domeniul inginerie mecanica pentru evaluarea durabilitatii si integritatii rotorului turbinei Francis 57.5-128.5 care echipeaza CHE Bradisor, determinarea proprietatilor mecanice a materialului rotorului turbinei Francis prin efectuarea testor de tractiune si oboseala in laborator pe epruvete prelevate din materialul rotorului,*