

**FORMAT
EUROPEAN
CURRICULUM VITAE**



INFORMATII PERSONALE

Nume CONSTANTINESCU, DAN, MIHAI

Adresa

Telefon

Fax

E-mail

Nationalitate Romana

Data nasterii

EXPERIENTA PROFESIONALA

- Perioada 1983-1985
- Numele si adresa angajatorului ARO CIMPULUNG MUSCEL SI CENTRUL DE CERCETARE STIINTIFICA SI INGINERIE TEHNOLOGICA – MECANICA FINA SI SCULE BUCURESTI
- Tipul activitatii sau Sector de activitate Inginer proiectare
- Functia sau postul ocupat Inginer stagiar
- Principalele activitati si responsabilitati utilizarea emulsiilor diesel-metanol la motoarele diesel
proiectat scule aşchiitoare de ordinul doi utilizate la danturarea roţilor dinţate cu dinţi dreپţi şi curbi
- Perioada 1985 - prezent
- Numele si adresa angajatorului UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCURESTI
- Tipul activitatii sau Sector de activitate Invatamant si cercetare
- Functia sau postul ocupat Asistent, sef de lucrari, conferentiar, profesor din 2003; conducator de doctorat din 2008
- Principalele activitati si responsabilitati Cercetări experimentale şi numerice privind ruperea interlaminară şi intralaminară în materiale compozite stratificate. Oboseala materialelor compozite cu fibra de sticlă. Propagarea deteriorărilor şi delaminărilor.
Mai 2000 – Mai 2002. Cercetări experimentale în mecanica ruperii: propagarea tridimensională a fisurilor în moduri mixte (în modele fotoelastice).
August 1999 – Mai 2000. Cercetări experimentale în mecanica ruperii: fisuri la/şi paralele cu interfaţa dintre două materiale diferite.
Noiembrie 1992 – August 1999. Aplicaţii şi cercetări experimentale şi numerice în mecanica ruperii, oboseală, integritatea structurilor în subiecte ca: modelarea şi proiectarea prin folosirea metodei elementelor finite a jantelor de autovehicule şi arborilor cotiţi; determinarea câmpurilor nesingulare ale tensiunilor, deformaţiilor specifice şi deplasărilor din zona vârfului fisurii; evaluarea tridimensională a factorilor de intensitate a tensiunii pentru diferite configuraţii geometrice; determinarea duratei de viaţă prin analiza

- Perioada
 - Numele si adresa angajatorului
 - Tipul activitatii sau Sector de activitate
 - Functia sau postul ocupat
 - Principalele activitati si responsabilitati
-
- Perioada
 - Numele si adresa angajatorului
 - Tipul activitatii sau Sector de activitate
 - Functia sau postul ocupat
 - Principalele activitati si responsabilitati

SPECIALIZĂRI ȘI BURSE

deformațiilor specifice; propagarea fisurii în condiții de sarcină constantă, metode și procedee de evaluare a integrității structurilor. Am studiat interacțiunea dintre mecanismele de rupere date de încărcarea sub sarcina controlată și oboseală la solicitări variabile în domeniul durabilităților mici sub influența frecvenței de solicitare. Am dobândit experiență în modelarea numerică bi și tridimensională folosind programe cu elemente finite, prin înțelegerea detaliilor de modelare, impunerea condițiilor la limită și interpretarea rezultatelor.

Septembrie 1986 - Noiembrie 1992. Am lucrat la contracte de cercetare ce au urmărit analiza stării de tensiune la diferite structuri folosind metode experimentale (tensometrie electrică rezistivă și fotoelasticitate) și metoda elementelor finite. Aplicațiile au inclus jante de automobile, structuri de autobuze, recipienti sub presiune, sisteme de conducte, plăci fisurate.

Septembrie 1985 - Septembrie 1986. Ca inginer stagiar la catedra Rezistența materialelor am participat la realizarea unor cercetări experimentale tensometrice la sisteme de conducte și jante de automobile.

August 1999 – mai 2002

VIRGINIA POLYTECHNIC INSTITUTE & STATE UNIVERSITY, SUA

Invatamant si cercetare

Visiting Associate professor

Cercetări experimentale în mecanica ruperii: propagarea tridimensională a fisurilor în moduri mixte

Octombrie 2002 - prezent

INSTITUTUL DE MECANICA SOLIDELOR AL ACADEMIEI ROMÂNE

Invatamant si cercetare

Cercetator stiintific I cu jumatate de norma

Mecanica materialelor compozite

ianuarie 1991 – iulie 1991; bursă Fulbright la Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute & State University; SUA; fotoelasticitate tridimensională;

noiembrie 1992 – aprilie 1993; contract de cercetare la Universitatea din Ljubljana, Slovenia; Laboratorul de Mecanică experimentală; fenomene de oboseală și fluaj;

iunie 1995 și septembrie 1996; stagiul de cercetare efectuat cu sprijinul dat de National Research Council, Twinning Program Participants cu România, la Universitatea Lehigh, SUA; măsurări moiré in-situ;

mai 1999 – iulie 1999; bursă DAAD, Universitatea din Braunschweig, Germania; metoda gradientului deformațiilor specifice;

august 1999 – mai 2002, co-investigator la două contracte de cercetare, Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute & State University, SUA; fisuri de interfață și analiza tridimensională a propagării fisurilor în modele fotoelastice;

februarie 2003; stagiul de cercetare, Program al Comisiei Europene, contract HPRI-CT-1999-00024/ II-78; Rupere interlaminară în materiale compozite; program al Comisiei Europene, AMTT – Aerospace and space Materials Technology Testhouse, Seibersdorf, Austria.

iulie 2002 – august 2003; stagiul de cercetare (responsabil de proiect din partea română), Program al Comisiei Europene, contract HPRI-CT-2002-00184; Complex Loading Effect on Damage Accumulation and fatigue Life of Multidirectional Flat and Curved Panels; EXSACOM, DLR, Braunschweig, Germania.

EDUCATIE SI FORMARE

• Perioada

- Numele si tipul institutiei de invatamant si al organizatiei profesionale prin care s-a realizat formarea profesionala
- Domeniul studiat/aptitudini ocupationale
- Tipul calificarii/Diploma obtinuta
- Nivelul de clasificare a formei de instruire/invatamant

1978-1983

Institutul Politehnic Bucuresti

Inginerie mecanica, specializarea Autovehicule rutiere

inginer

invatamant superior

• Perioada

- Numele si tipul institutiei de invatamant si al organizatiei profesionale prin care s-a realizat formarea profesionala
- Domeniul studiat/aptitudini ocupationale
- Tipul calificarii/Diploma obtinuta
- Nivelul de clasificare a formei de instruire/invatamant

1986 – 1987

Institutul Politehnic București

Curs postuniversitar

domeniul de specializare Tensometrie; absolvit cu media generală: 9,80;

Facultatea Tehnologia Construcțiilor de Mașini

analiza starii de tensiune si deformatie prin metode experimentale

Diploma de absolvire

Invatamant superior

• Perioada

- Numele si tipul institutiei de invatamant si al organizatiei profesionale prin care s-a realizat formarea profesionala
- Domeniul studiat/aptitudini ocupationale
- Tipul calificarii/Diploma obtinuta
- Nivelul de clasificare a formei de instruire/invatamant

1990-1997

Universitatea POLITEHNICA Bucuresti

Domenii studiate: Rezistenta materialelor, elasticitate si plasticitate; mecanica ruperii; mecanica experimentală; metoda elementelor finite

Diploma de doctor in inginerie mecanica

Invatamant superior

APTITUDINI SI COMPETENTE PROFESIONALE

Dobandite in cursul vietii si carierei dar care nu sunt recunoscute neaparat printr-un certificate sau o diploma.

LIMBA MATERNA

Romana

<ul style="list-style-type: none"> • abilitatea de a citi • abilitatea de a scrie • abilitatea de a vorbi 	<p>engleza</p> <p>Utilizator experimentat (C2)</p> <p>Utilizator experimentat (C2)</p> <p>Utilizator experimentat (C2)</p> <p>franceza</p> <p>Utilizator experimentat (C2)</p> <p>Utilizator experimentat (C1)</p> <p>Utilizator experimentat (C2)</p> <p>rusa</p> <p>Utilizator independent (B2)</p> <p>Utilizator elementar (A1)</p> <p>Utilizator experimentat (C1)</p>
<p>APTITUDINI SI COMPETENTE SOCIALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonator al activității de cercetare în laboratorul Experimental Mechanics & Fracture de la Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute & State University, SUA, 1999 – 2002; • Cursuri de Leadership Development organizate de Virginia Polytechnic Institute & State University (director de program Dr. Richard Harshberger), 2001; • Membru al Consiliului Științific al Agenției Manageriale de Cercetare Științifică Inovare și Transfer Tehnologic și membru al biroului de conducere al catedrei de Rezistența materialelor.
<p>APTITUDINI SI COMPETENTE ORGANIZATORICE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Director general, Directia Generala de Învățământ Superior, Ministerul Educației și Cercetării, ianuarie 2006 – iulie 2007 • Membru în Bologna Follow up Group (BFUG), ca reprezentant al României în perioada ianuarie 2006 – iulie 2007 și membru în Boardul BFUG în perioada iunie 2006 – mai 2007
<p>APTITUDINI SI COMPETENTE TEHNICE</p>	<p>Director al Centrului de Cercetări de Mecanică Aplicată, Universitatea POLITEHNICA București, 2005 – present</p> <p>Expert evaluator al Consiliului Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) și pentru programul CEE 2005, 2006 și PN2 (2008).</p> <p>Membru în Comisia 2 CNCSIS – Științe Inginerești (2005-2008).</p>
<p>ALTE APTITUDINI SI COMPETENTE</p>	<p>Fotografii, caini</p>
<p>PERMIS DE CONDUCERE</p>	<p>B, C</p>

LISTA DE LUCRĂRI

1. Teza de doctorat:

Contribuții la studiul stării de tensiune în zona fisurii în plăci elastice subțiri, Catedra de Rezistența materialelor, U.P.B., 1997

2. Cărți și capitole din cărți publicate:

D.M. Constantinescu, *Stress intensity factors and integrity assessment by strain gauges and photoelasticity*, in: "The Challenge of Materials and Weldments", Eds. S. Sedmak, Z. Radakovic, J. Lozanovic, p. 57-84, Belgrade, 2008, ISBN 978-86-86917-04-1

E. Alămoreanu, **D.M. Constantinescu**, *Proiectarea plăcilor compozite laminate*, 427 p., Editura Academiei Române, București, 2005, ISBN 973-27-1189-2

D.M. Constantinescu, *Dezvoltări și aplicații în mecanica ruperii și oboseală; partea I – Mecanica ruperii*, 192 p., Editura Academiei Române, București, 2003, ISBN 973-27-0975-8/973-27-0973-1

I. Tudose, M.O. Stoica, **D.M. Constantinescu**, N.P. Rădulescu, *Rezistența materialelor – Aplicații; Ediția a III-a*, 411 p., Editura Printech, București, 2004, ISBN 973-718-022-4

D.M. Constantinescu, *Noțiuni de mecanica ruperii și oboseala metalelor*, 72 p., Editura Printech, București, 1998, ISBN 973-98523-4-3

D.M. Constantinescu, *Structural Integrity*, curs în limba engleză ținut la Facultatea de Inginerie în Limbi Straine, 246 p., Tipografia U.P.B., București, 1998

I. Tudose, **D.M. Constantinescu**, M.O. Stoica, N.P. Rădulescu, *Noțiuni privind calculul de rezistență al corpurilor deformabile*, 208 p., Tipografia U.P.B., București, 1995

T. Pană, **D.M. Constantinescu**, Șt. Pastramă, *Mecanica ruperii - Metode de determinare a factorului de intensitate a tensiunii*, 38 p., Tipografia U.P.B., București, 1995

I. Tudose, M.O. Stoica, **D.M. Constantinescu**, N.P. Rădulescu, *Rezistența materialelor - Aplicații (ediție revizuită și adăugită)*, 367 p., Editura Turbomecanica S.A., București, 1994, ISBN 973-9677-0-8

I. Tudose, **D.M. Constantinescu**, M. Stoica, *Rezistența materialelor - Aplicații*, 283 p., Editura Tehnică, București, 1990, ISBN 973-31-0276-8

Gh. Buzdugan, M. Blumenfeld, Em. Dumitrescu, Gh. Rusiu, M. Sandu, **D.M. Constantinescu**, *Rezistența materialelor - Lucrări de laborator*, 92 p., Tipografia I.P.B., București, 1990

3. Articole/studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute sau în reviste din țară recunoscute de CNCSIS:

a) în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale specifice domeniului, care fac un proces de selecție a revistelor pe baza unor criterii de performanță;

1) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., L. Marsavina, R. Negru, M. Matei, D. Apostol, (2009), *Evaluation of interlaminar damage and crack propagation through digital image correlation method*, Key Engineering Materials, Trans Tech Publications, ISSN: 1013-9826, Vol. 399, p. 105-112

Key Engineering Materials (<http://www.ttp.ch/>) is abstracted and indexed by: Elsevier in SCOPUS (www.scopus.com), Ei Compendex (CPX) (www.ei.org), Cambridge Scientific Abstracts (CSA) (www.csa.com), Chemical Abstracts (CA) (www.cas.org), Google and Google Scholar (www.google.com), ISI - Thompson (www.isinet.com), Institution of Electrical Engineers (IEE) (www.iee.org)

- 2) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Volceanov E., Gavan M., Sorohan St., (2009), *Experimental and numerical analysis of the behaviour of ceramic tiles under impact*, Key Engineering Materials, Trans Tech Publications, ISSN: 1013-9826, Vol. 399, p. 161-168

Key Engineering Materials (<http://www.ttp.ch/>) is abstracted and indexed by: Elsevier in SCOPUS (www.scopus.com), Ei Compendex (CPX) (www.ei.org), Cambridge Scientific Abstracts (CSA) (www.csa.com), Chemical Abstracts (CA) (www.cas.org), Google and Google Scholar (www.google.com), ISI - Thompson (www.isinet.com), Institution of Electrical Engineers (IEE) (www.iee.org)

- 3) Sandu M., Sandu A., **Constantinescu D.M.**, Sorohan St., (2009), *The effect of geometry and material properties on the load capacity of single-strapped adhesive bonded joints*, Key Engineering Materials, Trans Tech Publications, ISSN: 1013-9826, Vol. 399, p. 89-96

Key Engineering Materials (<http://www.ttp.ch/>) is abstracted and indexed by: Elsevier in SCOPUS (www.scopus.com), Ei Compendex (CPX) (www.ei.org), Cambridge Scientific Abstracts (CSA) (www.csa.com), Chemical Abstracts (CA) (www.cas.org), Google and Google Scholar (www.google.com), ISI - Thompson (www.isinet.com), Institution of Electrical Engineers (IEE) (www.iee.org)

- 4) Marsavina L., Sadowski T., **Constantinescu D.M.**, Negru R., (2009), *Polyurethane foams behavior. Experiments versus modeling*, Key Engineering Materials, Trans Tech Publications, ISSN: 1013-9826, Vol. 399, p. 123-130

Key Engineering Materials (<http://www.ttp.ch/>) is abstracted and indexed by: Elsevier in SCOPUS (www.scopus.com), Ei Compendex (CPX) (www.ei.org), Cambridge Scientific Abstracts (CSA) (www.csa.com), Chemical Abstracts (CA) (www.cas.org), Google and Google Scholar (www.google.com), ISI - Thompson (www.isinet.com), Institution of Electrical Engineers (IEE) (www.iee.org)

- 5) Marsavina, L., Sadowski, T., **Constantinescu D.M.**, Negru, R., (2008), *Failure of polyurethane foams under different loading conditions*, Key Engineering Materials, Trans Tech Publications, ISSN: 1013-9826, Vols. 385-387, p. 205-208

Key Engineering Materials (<http://www.ttp.ch/>) is abstracted and indexed by: Elsevier in SCOPUS (www.scopus.com), Ei Compendex (CPX) (www.ei.org), Cambridge Scientific Abstracts (CSA) (www.csa.com), Chemical Abstracts (CA) (www.cas.org), Google and Google Scholar (www.google.com), ISI - Thompson (www.isinet.com), Institution of Electrical Engineers (IEE) (www.iee.org)

- 6) Smith C.W., Gloss K.T., **Constantinescu D.M.**, Liu C.T., (2000), Stress intensity factors for cracks within and near to bondlines in soft incompressible materials, PVP.-Vol. 415, *Recent Advances in Solids and Structures* - 2000, American Society of Mechanical Engineers, p. 1-5, ISSN 0277-027X

Database: Compendex

- 7) Iliescu N., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., Jiga G., (1999), *Photoelastic determination of the mode I stress intensity factor*, Polytechnic University of Bucharest Scientific Bulletin, Series D, Vol. 61, No. 1-2, p. 385-395, ISSN 1220-3041

Database: Inspec

- 8) Pavel P., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., (1999), *From stress concentration to stress intensity factor*, Polytechnic University of Bucharest Scientific Bulletin, Series D, Vol. 61, No. 3-4, p. 147-161, ISSN 1220-3041

Database: Inspec

- 9) Dragne C., Loghin A., Pastrama St.D., **Constantinescu D.M.**, (1999), *Stress intensity factor determination based on weight function method*, Polytechnic University of Bucharest Scientific Bulletin, Series D, Vol. 61, No. 3-4, p. 163-173, ISSN 1220-3041

Database: Compendex, Inspec

- 10) Atanasiu C., **Constantinescu D.M.**, Stoica M., (1992), *A Study of Stress at the Electrode Support Anodic Rod from the Aluminium Electrolisis Vat*, I.P.B. Buletin Științific – Electrical Engineering, vol. 52, nr. 3-4, pp. 113-116, ISSN 1220-3041.

Database: Compendex

- 11) Atanasiu C., Stoica M., **Constantinescu D.M.**, (1991), *Method and Device for Determining the Materials Poisson's Ratio*, I.P.B. Buletin Științific, - Mechanical Engineering, vol. 53, nr. 1-2, pp. 111-114, ISSN 1220-3041

Database: Compendex

- 12) Alămoreanu E., Fetcu L., **Constantinescu D.M.**, (1987), *Tensiuni și deformații în conducte tehnologice, solicitate static (Tensions and deformations in technological pipes)*, I.P.B. Buletin Științific, vol. 49, pp. 59-63, ISSN 1220-3041

Database: Compendex, Inspec

b) în alte reviste de specialitate de circulație internațională;

- 13) **Constantinescu D.M.**, Constantin N., Goss T., (2004), *Experimental investigations of mode I and mode II interlaminar fracture toughness of textile composites*, The Archive of Mechanical Engineering, Vol. LI, No. 4, p. 565-580, ISSN 0004-0738
- 14) **Constantinescu D.M.**, Găvan M., Constantin N., Goetting H.Ch., (2003), *Interlaminar mode I and mode II fracture toughness and intralaminar damage of textile composites*, Journal of Material Testers Magazine, Hungary, Vol. 13, No. 4, p. 122-126, ISSN 1215-8410
- 15) Constantin N., **Constantinescu D.M.**, Pastrama, St., (1996), *Evaluation of the Reliability of a Flawed Pipe*, in Advances in Resistance in Materials, Eds. V.V. Panasyuk, D.M.R. Taplin, M.C. Pandey, O.Ye. Andreykiv and P. Rama Rao, p. 493-499, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited

c) în reviste din țară recunoscute C.N.C.S.I.S.;

- 16) Gavan M., **Constantinescu D.M.**, Murariu C., Lupu G., Panus V., Ciocan L.T., Galbinas M.B., (2004), *Biomechanics, last frontier for mechanics of deformable bodies*, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul L (LIV), Fascicula 6B, Sectia Constructii de Masini, p. 31-36, ISSN 1011-2855
- 17) Alămoreanu E., **Constantinescu D.M.**, (1999), *Modele pentru analiza comportarii mecanice a barei cu pereți subtiri din materiale compozite*, Buletinul Universitatii din Ploiesti, Vol. LI, Nr. 2, comunicat la A XXIII Conferinta Nationala de Mecanica Solidelor, Mai 28-29, Ploiesti, Romania, p. 83-88
- 18) Alămoreanu E., **Constantinescu D.M.**, (1999), *Predictia comportarii de cedare la bara cu pereti subtiri*, Buletinul Universitatii din Ploiesti, Vol. LI, Nr. 2, comunicat la A XXIII Conferinta Nationala de Mecanica Solidelor, Mai 28-29, Ploiesti, Romania, p. 307-312
- 19) **Constantinescu, D.M.**, (1998), *Solutii fundamentale in analiza starii de tensiune in zona varfului fisurii*, Constructia de masini (49), Bucuresti, nr. 11-12, p. 119-124, ISSN 0573-7419

- 20) **Constantinescu D.M.**, (1998), *O noua solutie propusa pentru analiza starii de tensiune din zona varfului fisurii*, Constructia de masini (50), Bucuresti, nr. 8, p. 43-49, ISSN 0573-7419
- 21) **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., Stoica M.O., (1997), *Numerical and Theoretical Comparison of Stress Fields Around the Crack Tip*, A 4-a Conferinta Internationala de Elemente finite si de frontiera, 4-6 Iunie, Iasi, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul XLII (XLVII), supliment, sectia V, Constructia de Masini, p. 46-53, ISSN 1011-2855
- 22) **Constantinescu D.M.**, (1997), *Stress and Displacement Fields around the Crack Tip*, A 4-a Conferinta Internationala de Elemente finite si de frontiera, 4-6 Iunie, Iasi, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul XLII (XLVII), supliment, sectia V, Constructia de Masini, Bucuresti, p. 54-63, ISSN 1011-2855
- 23) Pastrama St.D., **Constantinescu D.M.**, (1997), *Weight Function Method Based on Finite Element Analysis Applied to Thick-Walled Cylinders with Axial Cracks*, A 4-a Conferinta Internationala de Elemente finite si de frontiera, 4-6 Iunie, Iasi, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul XLII (XLVII), supliment, sectia V, Constructia de Masini, p. 145-153, ISSN 1011-2855
- 24) Stoica M.O., **Constantinescu D.M.**, (1997), *Analiza vibratiilor pinolei unui aparat de masurat in coordonate*, Revista Romana de Mecanica Fina si Optica 7, Bucuresti, nr. 11, p. 1147-1154, ISSN 1220-6830
- 25) Stoica M.O., **Constantinescu D.M.**, (1997), *Calculul si compensarea deformatiilor consolei unui aparat de masurat in coordonate*, Revista Romana de Mecanica Fina si Optica 7, Bucuresti, nr. 11, p. 1155-1160, ISSN 1220-6830
- 26) Stoica M.O., **Constantinescu D.M.**, Taloi L., (1994), *Studiul comportarii dinamice a unei masini de masurat in coordonate*, Revista Romana de Mecanica fina & Optica, Bucuresti, anul III, nr. 5, p. 566-570, ISSN 1220-6830.

d) în alte reviste de specialitate de circulație națională

- 27) **Constantinescu D.M.**, (2002), *Criterii de inițiere la propagarea bidimensională a fisurii în moduri mixte*, Buletinul Asociației Române de Mecanica Ruperii, Bucuresti, noiembrie, nr. 13, p. 8-21, ISSN 1453-8148
- 28) **Constantinescu D.M.**, (2000), *Mecanica deteriorărilor continue*, Buletinul Asociației Române de Mecanica Ruperii, Bucuresti, mai, nr. 8, p. 12-14, ISSN 1453-8148
- 29) Loghin A., Dragne C., Pastrama St.D., **Constantinescu D.M.**, (1998), *Determinarea factorului de intensitate a tensiunii prin metoda functiei de pondere*, Revista Cailor Ferate Romane, Bucuresti, Anul 85, nr. 1, p. 17-24, ISSN 1220-868x
- 30) **Constantinescu D.M.**, (1998), *Solutii analitice fundamentale utilizate in mecanica ruperii liniar elastica*, Buletinul Asociației Romane de Mecanica Ruperii, Bucuresti, martie, nr. 5, p. 2-7, ISSN 1453-8148
- 31) **Constantinescu D.M.**, Stoica M.O., Pastrama St.D., (1998), *Determinarea teoretica si numerica a campului deplasarilor din zona varfului fisurii*, Buletinul AGIR – Metode experimentale si numerice in Rezistenta materialelor, Bucuresti, editie noua, anul III, nr. 3, p. 28-33
- 32) **Constantinescu D.M.**, Stoica M.O., Pastrama St.D., (1998), *Determinarea teoretica si experimentală a campului deformatiilor specifice din zona varfului fisurii*, Buletinul AGIR – Metode experimentale si numerice in Rezistenta materialelor, Bucuresti, editie noua, anul III, nr. 3, p. 34-38
- 33) Iliescu N., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., (1996), *Asupra determinarii factorului de intensitate a tensiunii prin tensometrie electrica rezistiva*, Al 2-lea Simpozion

- National de Mecanica Ruperii, 9 Iunie, Ploiesti, p. 103-108, 1995 si in Producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice (revista lunara de informare tehnico-stiintifica), Bucuresti, nr. 1, ianuarie, p. 17-21, ISSN 1224-1113
- 34) Iliescu N., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., (1996), *Determinarea factorului de intensitate a tensiunii prin investigatii experimentale cu tehnici ale fotoelasticitatii*, Al 2-lea Simpozion National de Mecanica Ruperii, 9 Iunie, Ploiesti, p. 109-116, 1995 si in Producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice (revista lunara de informare tehnico-stiintifica), Bucuresti, nr. 2, februarie, p. 1-7, ISSN 1224-1113
- 35) Constantin N., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St., (1996), *Stress Concentration in a Pipe with an Internal Axial Flaw*, Revista ComputIng, Bucuresti, nr.5, noiembrie, p. 36-40
- 36) Buga M., Atanasiu C., Iliescu N., **Constantinescu D.M.**, (1992), *Incercari statice si dinamice la jante de autoutilitare*, Revista inginerilor de automobile, RIA, Bucuresti, nr. 4-5, p. 33-36.

4. Studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute din țară și din străinătate (cu ISSN sau ISBN):

- a) Articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice: internaționale recunoscute (cu ISSN sau ISBN) din țară și din străinătate inclusiv cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale
- 1) **Constantinescu D.M.**, Miron M.C., Apostol, D., (2008), *Evaluation of interlaminar damage and crack propagation in sandwich composites*, Lucrarile celui de-al XIV-lea Simpozion International de Mecanica Ruperii, 10-11 Octombrie, Brasov, FRAM 2008, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, Editura Universitatii Petrol si Gaze din Ploiesti, p. 3-9, ISSN 1453-6536
 - 2) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Marsavina L., Rosu, D., Negru R., Alexandrescu E., Haja A., Stere M., Apostol D., Miron M., (2008), *Design of composite materials used for aerospace structural components – from experiments to numericaxl simulation*, CEEX 2008 Conference Excellence Research – A Way to Innovation, Brasov, Eds. N. Vasiliu, L., Szabolcs, 27-29 iulie 2008, Braşov, Vol. II, p. 202-1 – 202-6, ISSN 1844-7090
 - 3) Sandu M., Sandu A., **Constantinescu D.M.**, Sorohan Şt., Zaharia N., Costescu D.M., (2008), *Adhesive bonded and riveted/bonded joints under static and variable loading*, CEEX 2008 Conference Excellence Research – A Way to Innovation, Brasov, Eds. N. Vasiliu, L., Szabolcs, 27-29 iulie 2008, Braşov, Vol. III, pag. 262-1 – 262-6, ISSN 1844-7090
 - 4) **Constantinescu D.M.**, Moldovan, P., Sillekens, W., Sandu, M., Popescu, G., Baci, F., (2008), *Fatigue life particularities of AZ80 magnesium alloys used in automotive industry*, 2nd fatigue Symposium, Leoben, April 2008, Ed. W. Eichlseder, p. 117-127, ISBN 978-3-902544-0
 - 5) Sandu M., **Constantinescu D.M.**, Sandu A., (2008), *A Comparative Study on the Fatigue Life of Some Types on Single-Strapped Adhesive Joints*, 2nd fatigue Symposium, Leoben, April 2008, Ed. W. Eichlseder, p.436-443, ISBN 978-3-903544-0
 - 6) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Marsavina L., Alexandrescu E., Haja A., Stere M., Negru R., Apostol D., Miron M., (2007), *Refinements of the testing and behaviour of composite materials used in aerospace industry*, CEEX 2007 Conference Excellence Research – A Way to E.R.A. – Eds. N. Vasiliu, L., Szabolcs, p. 202-1 – 202-6, ISSN 1843-5904
 - 7) **Constantinescu D.M.**, Apostol, D., Miron, (2007), *Failure of sandwich composite foams and microstructural analyses of their behaviour*, The 13th International Conference of

- 8) Apostol D., Miron M., **Constantinescu D.M.**, (2007), *Experimental evaluation of the mechanical properties of foams used in sandwich composites*, 24th DAS-2007 DANUBIA-ADRIA Symposium on Developments in Experimental Mechanics, Extended Abstracts, September 19 - 22, Sibiu, Romania, p. 35-36, ISBN 978-973-739-456-9
- 9) Miron M., Apostol D., **Constantinescu D.M.**, (2007), *Use of cohesive elements in the simulation of delamination processes*, 24th DAS-2007 DANUBIA-ADRIA Symposium on Developments in Experimental Mechanics, Extended Abstracts, September 19 - 22, Sibiu, Romania, p. 131-132, ISBN 978-973-739-456-9
- 10) Sandu M., Sandu A., **Constantinescu D. M.**, (2007), *Evaluation of mechanical properties of adhesives by tests on bulk specimens*, Conferința Internațională ICSAM 2007, 2-6 sept. 2007, Patras, Grecia, rezumat pag.147; CD secțiunea 10B/lucrarea 6
- 11) **Constantinescu, D.M.**, Bocaneala, B., Marsavina, L., (2006), *Three-Dimensional Experimental and Numerical SIFs and Crack Growth*, Section 25_2 Mixed-Mode Fracture CD, 16th European Conference of Fracture (ECF16), 3-7 July, Alexandroupolis, Greece
- 12) **Constantinescu D.M.**, Sandu, M., Bocăneală, B., Cojocaru, G., Petrescu, C., Purdel, C., Vădean, C., (2006), *Experimental and finite element static tests of ceramic alumina composites*, The 12th International Conference of Nonconventional technologies, ICNct 2005, November 3-4, Bucharest, Romania, în Nonconventional Technologies Review, no. 1, 2006, p. 21-24, ISSN 1454-3087
- 13) Constantin N., **Constantinescu D.M.**, Găvan M., Bocăneală, B., Slobozeanu, E., Jipa, M., (2006), *Residual properties of layered composites subjected to dynamic loads*, The 12th International Conference of Nonconventional technologies, ICNct 2005, November 3-4, Bucharest, Romania, în Nonconventional Technologies Review, no. 1, 2006, p. 7-10, ISSN 1454-3087
- 14) Sandu, M., Sorohan Șt., Sandu A., **Constantinescu D.M.**, (2006), *Optimization of a pneumatic grasping device by finite element simulation*, First International Conference “Optimization of the robots and manipulators” OPTIROB 2006, Predeal, Romania, May 26-28, 2006, p. 117-120, ISBN 978-648-572-2
- 15) Sandu, M., Sandu A., Sorohan Șt., **Constantinescu D.M.**, (2006), *Design of a six component force&torque sensor for protective systems in robotics*, First International Conference “Optimization of the robots and manipulators” OPTIROB 2006, Predeal, Romania, May 26-28, 2006, p. 197-201, ISBN 978-648-572-2
- 16) **Constantinescu D.M.**, Constantin N., Göetting H.Ch., Zipfel A., Găvan M., (2005), *3D image correlation photogrammetry in the monitoring of damage accumulation*, The 12th International Conference of Nonconventional technologies, ICNct 2005, November 3-4, Bucharest, Romania, în Nonconventional Technologies Review, no. 3, 2005, p. 51-54, ISSN 1454-3087
- 17) Constantin N., Sandu, M., Găvan M., **Constantinescu D.M.**, Camciuc A., Roșu D., Păun D., (2005), *Aspects concerning mechanical behaviour of Al MMCS*, The 12th International Conference of Nonconventional technologies, ICNct 2005, November 3-4, Bucharest, Romania, în Nonconventional Technologies Review, no. 3, 2005, p. 35-42, ISSN 1454-3087
- 18) **Constantinescu D.M.**, Constantin N., Göetting H.Ch., Zipfel A., Gavan M., (2005), *Monitoring of damage accumulation in low cycle fatigue with 3D image correlation photogrammetry*, Second International Conference “Reliability, safety and diagnostics of transport structures and means 2005”, 7-8 July, Pardubice, Czech Republic, p. 67-73, ISBN 80-7194-769-5

- 19) Constantin, N., Sandu, M., **Constantinescu, D.M.**, Gavan, M., Camciuc C., Roşu D., (2005), *Exploring properties of Al MMCs susceptible to increase reliability of products*, Second International Conference "Reliability, safety and diagnostics of transport structures and means 2005", 7-8 July, Pardubice, Czech Republic, p. 59-66, ISBN 80-7194-769-5
- 20) Constantin N., Găvan M., **Constantinescu D.M.**, Slobozeanu E., Jipa M., Bocaneala B., (2005), *Impact loading – a challenging field for increasing reliability of composites*, Second International Conference "Reliability, safety and diagnostics of transport structures and means 2005", 7-8 July, Pardubice, Czech Republic, p. 53-58, ISBN 80-7194-769-5
- 21) **Constantinescu D.M.**, Gavan, M., Constantin, N., Göetting, H.Ch., (2005), *Local hardening mechanisms and behaviour of sandwich glass fibre specimens in Mode I testing*, Proceedings International Conference on Structural Analysis of Advanced materials – ICSAM 2005, September 15-17, Bucharest, Romania, p. 61-69, ISBN 973-8449-98-7
- 22) Sandu M., **Constantinescu D.M.**, (2005), *Failure of ceramic alumina tiles under static and impact loading*, Proceedings International Conference on Structural Analysis of Advanced materials – ICSAM 2005, September 15-17, Bucharest, Romania, p. 163-168, ISBN 973-8449-98-7
- 23) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Constantin N., Volceanov E., Motoc Şt., Neagu G., (2005), *Experimental and numerical analysis of the static behaviour of ceramic alumina tiles*, 22nd DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Extended Abstracts, September 28 - October 1, Monticelli Terme / Parma, Italy, p. 144-145
- 24) Constantin N., Sandu M., Găvan M., **Constantinescu D.M.**, Camciuc A., Roşu D., (2005), *Mechanical performance of Al MMC composites versus structure imperfections*, 22nd DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Extended Abstracts, September 28 - October 1, Monticelli Terme / Parma, Italy, p. 290-291
- 25) Predoi M., Sorohan S., Constantin N., Găvan M., **Constantinescu D.M.**, (2005), *Analysis of Lamb wave propagation in a steelplate*, 22nd DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Extended Abstracts, September 28 - October 1, Monticelli Terme/Parma, Italy, 2005, p. 222-223
- 26) Marşavina L., **Constantinescu D.M.**, (2004), *Experimental and numerical crack growth in a special geometry*, 21st International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, lucrarea SM9L_10864 în Secţiunea SM9 *Fracture and crack mechanics* (CD), August 15-21, 2004, Warsaw, Poland
- 27) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Constantin N., Bocaneala B., Gavan M., Vlasceanu D., (2004), *Procedures to establish mechanical properties of laminated textile composites with three and four-point flexure tests*, 21st DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Extended Abstracts, September 29- October 2, 2004, Brijuni / Pula, Croatia, paper F05, p. 148-149, ISBN 953-96243-6-3
- 28) **Constantinescu D.M.**, Gavan M., Constantin N., Gotting H.C., (2004), *Interlaminar fracture toughness evaluation in mixed-mode bending for textile composites*, 21st DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Extended Abstracts, September 29- October 2, 2004, Brijuni / Pula, Croatia, paper J05, p. 234-235, ISBN 953-96243-6-3
- 29) Constantin N., Gotting H.C., **Constantinescu D.M.**, Gavan M., Rosu D., (2004), *Links between force history and damage for impacted FRPs*, 21st DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Extended Abstracts, September 29- October 2, 2004, Brijuni / Pula, Croatia, paper J04, p. 232-233, ISBN 953-96243-6-3

- 30) Constantin N., Hillger W., **Constantinescu D.M.**, Gavan M., Alexandrina M., Dumitrascu C., (2004), *Aspects concerning NDI inspection of GFRPs*, 21st DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Extended Abstracts, September 29- October 2, 2004, Brijuni / Pula, Croatia, paper B03, p. 18-19, ISBN 953-96243-6-3
- 31) Marsavina L., **Constantinescu D.M.**, (2004), *Numerical simulation and experimental evidence on crack growth in a special geometry*, The 10th International Conference of Fracture Mechanics – Anniversary Edition, July 8-10, Bacau, paper A6, p. 46-51, 2004, ISBN 973-8392-25-X
- 32) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Constantin N., Bocaneala B., Gavan M., Vlasceanu, D., (2004), *Three and four-point bending fracture tests of textile composites*, The 10th International Conference of Fracture Mechanics – Anniversary Edition, July 8-10, Bacau, , paper A7, p. 52-55, ISBN 973-8392-25-X
- 33) **Constantinescu D.M.**, Constantin N., Gavan M., Gotting H.C., (2004), *Energy release rate evaluation in mixed-mode bending for textile composites*, The 10th International Conference of Fracture Mechanics – Anniversary Edition, July 8-10, Bacau, paper A8, p. 56-59, ISBN 973-8392-25-X
- 34) Manda M., **Constantinescu D.M.**, (2004), *Rock fracture model and algorithm – development of a database from experimental results*, The 10th International Conference of Fracture Mechanics – Anniversary Edition, July 8-10, Bacau, paper A11, p. 67-69, 2004, ISBN 973-8392-25-X
- 35) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Bocaneala B., (2004), *Experimental evaluation of textile composites strength for three- and four-point bending tests*, 10th International Symposium on Experimental Stress Analysis and Testing of Materials, 22-23 octombrie, Sibiu, Romania, vol. I, p. 3-17 – 3-20, ISBN 973-651-918-X
- 36) Svasta P., Ionescu C., Gavan M., **Constantinescu D.M.**, (2003), *Finite element modeling of thermo-mechanical effects in SMD components*, SIITME 2003, Proceedings of the 9th International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, September 18-21, Timisoara, p. 243-247, ISBN 973-96592-6-8
- 37) **Constantinescu D.M.**, Constantin N., Goss Th., (2003), *Experimentantl evaluation of mode I and mode II interlaminar fracture toughness of textile composites*, 20th Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, September 24-27, 2003, Gyor, Scientific Society of Mechanical Engineering, Hungary, p. 82-83, ISBN 963 9058 20 3
- 38) **Constantinescu D.M.**, Constantin N., Stoica M.O., Gavan M., (2003), *Three-dimensional variations of stress intensity factors along the front of a part through crack*, 20th Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, September 24-27, 2003, Gyor, Scientific Society of Mechanical Engineering, ISBN 963 9058 20 3, Hungary, p. 184-185, ISBN 963 9058 20 3
- 39) Constantin N., Scheerer M., **Constantinescu D.M.**, Gavan M., Sorohan St., Petre C., (2003), *Residual strength and stiffness of damaged composite panels*, 20th Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, September 24-27, 2003, Gyor, Scientific Society of Mechanical Engineering, Hungary, p. 16-17, ISBN 963 9058 20 3
- 40) **Constantinescu D.M.**, Stoica M.O., Gavan M., (2003), *Stable two-dimensional propagation of cracks – between simulation and experiment*, Proceedings of the 6th International conference on Boundary and Finite Element, Timisoara 16-19 octombrie, 2003, p. 268-272, ISBN 973-625-090-3
- 41) Gavan M., Lupu G., Murariu C., Panus V., Panus V., **Constantinescu D.M.**, Bitoica N., (2003), *Geometrical shape reconstruction in biomechanical problems – preprocessing in finite element method*, Proceedings of the 6th International conference on Boundary and Finite Element, Timisoara 16-19 octombrie, 2003, p. 279-285, ISBN 973-625-090-3

- 42) **Constantinescu D.M.**, (2003), *Interlaminar Mode I and Mode II fracture toughness of textile composites*, The 30th Internationally Attended Scientific Conference of Military Technical Academy – Modern Technologies in the 21st Century, Bucharest, 6-7 November, p. 236-242, ISBN 973-640-012-3
- 43) **Constantinescu D.M.**, (2002), *Some Observations on Three Dimensional Mixed-mode Crack Propagation*, 15th Nordic Seminar on Computational Mechanics (NSCM-15), October 18-19, Aalborg, Denmark, p. 55-58
- 44) Smith C.W., **Constantinescu D.M.**, Liu C.T., (2002), *Stress Intensities and Crack Growth in Photoelastic Motor Grain Models*, Proceedings of the 2002 SEM Annual Conference & Exposition on Experimental and Applied Mechanics, Session 36, Experiments in Fatigue & Fracture, Paper No. 3, CD-Rom, June 10-13, Milwaukee, Wisconsin
- 45) Smith C.W., **Constantinescu D.M.**, Liu C.T., (2002), *Crack Shapes and Stress Intensities in a Motor Grain Geometry*, Proceedings of the 2002 International Conference on Computational Engineering & Sciences, Chapter 7, Paper No. 5, CD-Rom, Technical Science Press, Irvine, Ca.
- 46) Smith C.W., **Constantinescu D.M.**, Liu C.T., (2002), *Stress Intensity Factors and Crack Paths for Cracks in Photoelastic Motor Grain Models*, Proceedings of 2002 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Technical Session #:PVP-2A, Paper #: IMECE2002-32078, November 17-22, New Orleans, Louisiana
- 47) Smith C.W., **Constantinescu D.M.**, Liu C.T., (2001), *Observations on Crack Turning by Optical Methods*, Advances in Computational Engineering and Sciences, Chapter 9, Mechanics of Particulate Composites, Editors S.N. Atluri, T. Nishioka, M. Kikuchi, 5 pages, Tech Science Press, Irvine, Ca.
- 48) Smith C.W., **Constantinescu D.M.**, Liu C.T., (2001), *Stress Intensity Factors and Paths for Cracks in Photoelastic Motor Grain Models Under Internal Pressure*, Recent Advances in Solids and Structures - 2001, ed. Y.W. Kwon, PVP-Vol. 432, ASME, pp. 1-9, ISBN 0-7918-3754-X
- 49) Smith C.W., **Constantinescu D.M.**, Liu C.T., (2001), *SIF Distributions in Cracked Photoelastic Rocket Motor Models; Preliminary Studies*, Proceedings of the SEM Annual Conference on Experimental and Applied Mechanics, June 4-6, Portland, Oregon, p. 105-108
- 50) Grigoras C., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., Costescu D.M., (2000), *Evaluation of Notch Effects and Stress Based Approach for Life Estimates in a Crankshaft*, Proceedings 5th International Conference on Boundary and Finite Element, ELFIN 5, May 25-27, Oradea, Romania, p. 127-133
- 51) Grigoras, C., **Constantinescu D.M.**, Costescu D.M., (2000), *Simulation of Nonlinear Behavior of a Longitudinal Welded Tube*, Proceedings 5th International Conference on Boundary and Finite Element, ELFIN 5, May 25-27, Oradea, Romania, p. 134-139
- 52) **Constantinescu D.M.**, Stoica M.O., (2000), *Integrity Assessment Estimation Based on ASME XI and PD6493 Procedures*, Proceedings 8th International Conference on Strain Gages and Material Testing, Tehnonav 2000, June 1-3, Bucuresti-Constanta, Romania, p. 496-501
- 53) Grigoras C., Costescu D.M., **Constantinescu D.M.**, Pastrama, St.D., (2000), *Evaluation of Notch Effects and Strain Based Approach for Automotive Wheels*, Proceedings 8th International Conference on Strain Gages and Material Testing, Tehnonav 2000, June 1-3, Bucuresti-Constanta, Romania, p. 264-269
- 54) Grigoras C., **Constantinescu D.M.**, Costescu D.M., Stoica M.O., (2000), *Numerical Evaluation of Three-dimensional Stresses in a Compact Specimen*, Proceedings 8th

International Conference on Strain Gages and Material Testing, Tehnonav 2000, June 1-3, Bucuresti-Constanta, Romania, p. 270-275

- 55) Alamoreanu E., **Constantinescu D.M.**, (1999), *Models of Thin-walled Laminated Beams*, Society for Experimental Mechanics, Proceedings of the SEM Annual Conference on Theoretical, Experimental and Computational Mechanics, Cincinnati, Ohio, June 7-9, 1999, U.S.A., p. 626 – 630

Cambridge Scientific Abstracts

- 56) Alamoreanu E., Constantinescu D.M., (2000), *A Model for the Vibration Damping in Composite laminated Plates*, Seventh Annual International Conference on Composite Engineering, Ed. D. Hui, July 2-8, Denver, Colorado, p. 13-14
- 57) Alamoreanu E., Iatan R., **Constantinescu D.M.**, (1999), *Evaluation of the Technical Conditions of the Feed Pipes from a Hydroelectric Power Station*, Extended Summaries of the 16th International Symposium Danubia Adria on Experimental Methods in Solid Mechanics, September 29-October 2, Cluj-Napoca, Romania, p. 87-88
- 58) **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., Stoica M.O., (1999), *Structural Assessment Based on PD 6493*, Extended Summaries of the 16th International Symposium Danubia Adria on Experimental Methods in Solid Mechanics, September 29-October 2, Cluj-Napoca, Romania, p. 133-134
- 59) Pastrama St.D., **Constantinescu D.M.**, (1999), *Evaluarea integritatii unui recipient cilindric cu fisura folosind PD6493*, Proceedings of the XXVIIIth Jubilee Scientific Symposium with International Participation Organized for the 50th Anniversary Celebration of the Military Technical Academy, October 21-22, Bucharest, p. 117-124.
- 60) Alamoreanu E., **Constantinescu D.M.**, (1999), *Models of thin-walled laminated composite beams*, Proceedings of the SEM Annual Conference on Theoretical, Experimental and Computational Mechanics, Cincinnati, Ohio, June 7-9, 1999, U.S.A., p. 626 – 630
- 61) **Constantinescu D.M.**, (1998), *Multi-term Elastic Strain Fields Around the Crack Tip*, A.A. Balkema, Experimental Mechanics: Advances in Design, Testing and Analysis, vol. 2, p. 1147-1152, Rotterdam, Netherlands, ISBN 90 5809 0167

Cambridge Scientific Abstracts

- 62) Grigoras C., Costescu D., **Constantinescu D.M.**, Pastrama, St.D., (1998), *Evaluation of Notch Effects and Life Estimates in a Crankshaft*, A VI-a Conferinta Internationala ESFA '98, Economicitatea, Securitatea si Fiabilitatea Autovehiculelor, Bucuresti, 5-7 noiembrie, p. 197-202
- 63) Costescu D., Grigoras C., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., (1998), *Refinements of the Design of Automotive Wheels*, A VI-a Conferinta Internationala ESFA '98, Economicitatea, Securitatea si Fiabilitatea Autovehiculelor, Bucuresti, 5-6 noiembrie, p. 203-208.
- 64) **Constantinescu D.M.**, Pastrama, St.D., Stoica, M.O., (1997), *Evaluation of the Three-Dimensional Effects near the Crack Tip in a Thin Plate*, A 4-a Conferinta Internationala de Elemente finite si de frontiera, 4-6 iunie, Iasi, sectia 2.1, p. 46-53.
- 65) **Constantinescu D.M.**, Pastrama, St., Stoica, M.O., (1996), *Posibilitati de amplasare a traductoarelor tensometrice rezistive in zona varfului fisurii*, Al VII-lea Simpozion National de Tensometrie cu participare internationala, 17 - 19 octombrie, Suceava, p. 103-108
- 66) Pastrama St., **Constantinescu D.M.**, (1996), *Aspecte ale determinarii numerice a factorului de intensitate a tensiunii in invelisuri cilindrice cu fisuri axiale interioare*, Al VII-lea Simpozion National de Tensometrie cu participare internationala, 17 - 19 octombrie, Suceava, p. 109-118
- 67) Atanasiu C., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St., (1995), *Time Dependent Crack-tip Yielding in a Cromoplastic Material*, the I-st International Conference on Mechanics of Time

ISI Proceedings

- 68) Atanasiu, C., Iliescu, N., **Constantinescu, D.M.**, Pastrama, St., (1995), *Influenta calitatii drumului asupra durabilitatii jantelor de automobile*, A V-a Conferinta ESFA'95 cu participare internationala, 18-19 mai, Bucuresti, vol. 3, p. 117-121
- 69) **Constantinescu D.M.**, Pastrama St., Stoica M.O., (1995), *On How Easy It Is to Calculate a Wrong Value of the Stress Intensity Factor*, A 3-a Conferinta Internationala de Elemente finite si de frontiera, 25-27 mai, Constanta, Sectia 1, p. 85-92
- 70) **Constantinescu D.M.**, Manda, M., Stoica, M.O., Pastrama, St., (1995), *A Three-Dimensional Equivalent Domain Integral Evaluation in Fracture Problems*, A 3-a Conferinta Internationala de Elemente finite si de frontiera, 25-27 mai, Constanta, Sectia 1, p. 93-98
- 71) Atanasiu C., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St., (1994), *Crack Tip Plastic Zones in a Chromoplastic Material*, A.A. Balkema, Recent Advanced in Experimental Mechanics, Lisbon, vol. 2, p. 1277 – 1282, Rotterdam, Netherlands, ISBN 90 5410 397 3

ISI Proceedings

- 72) Constantin N., **Constantinescu D.M.**, , Pastrama St., (1993), *Evaluation of the Reliability of a Flawed Pipe*, ICF8 Eighth International Conference on Fracture, June 8-14, Kiev, Collection of Abstracts, p. 118-119
- 73) **Constantinescu D.M.**, (1992), *Optical Experimental Analysis at the Intersection of Crack Front with the Free Surface*, EAN'92 30th International Conference on Experimental Stress Analysis, June 2-5, Prague, p. 41-44
- 74) Alamoreanu E., **Constantinescu D.M.**, Gavan M., (1992), *An Experimental Study of Stress in Technological Pipes*, Al VI-lea Simpozion National de Tensometrie si incercarea materialelor cu participare internationala, 24-26 septembrie 24-26, Craiova, p. 1-6
- 75) **Constantinescu D.M.**, (1992), *Approximate Analytical Three-Dimensional Stress Field at the Crack Tip in a Thin Elastic Plate*, Al VI-lea Simpozion National de Tensometrie si incercarea materialelor cu participare internationala, 24-26 septembrie, Craiova, p. 727-732
- 76) Smith C.W., **Constantinescu D.M.**, (1991), *On the Intersection of Crack Borders with Free Surfaces: An Engineering Interpretation of Optical Experimental Results*, International Conference on Photomechanics and Speckle Metrology II, Speckle Techniques, Birefringence methods, and Applications to Solid Mechanics, July 21-26, San Diego, California, USA, vol. 1554A, p. 102-115

ISI Proceedings

- 77) Sobec M., **Constantinescu D.M.**, Fratila Gh., Mateescu V., (1989), *Studiul tensiunilor pe macheta structurii de rezistenta a unui autobuz*, Al V-lea Simpozion National de Tensometrie cu participare internationala, 19-21 septembrie, Galati, p. 3-6
- 78) Atanasiu C., **Constantinescu D.M.**, (1989), *Aplicarea functiilor spline in analiza starii de tensiune studiata prin metode interferometrice*, Al V-lea Simpozion National de Tensometrie cu participare internationala, 19-21 septembrie, Galati, p. 219-223
- 79) Mihailescu C.Z., Craifaleanu D., Gavan M., **Constantinescu D.M.**, (1989), *Tensiuni termoelastice in pereti membrana cu tevi orizontale*, Al V-lea Simpozion National de Tensometrie cu participare internationala, 19-21 septembrie, Galati, p. 231-237

b) Articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice naționale, inclusiv cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

- 1) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Gavan M., Volceanov E., Motoc St., Neagu G., (2006), *Flexural Static Tests of Ceramic Alumina Composites Obtained with Experimental and Numerical Procedures*, SIMEC 2006, 31 martie 2006, p. 51-54, Ed. Conspress, Bucuresti, ISBN 973-7797-83-3
- 2) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Găvan M., (2005), *Determinarea experimentală a tenacității interlaminare a compozitelor textile într-un mod mixt de rupere*, Sesiunea de comunicări științifice a Catedrei de Mecanică tehnică și Mecanisme, SIMEC 2005, p. 33-36, Editura Conspress, ISBN 973-7797-43-4
- 3) **Constantinescu D.M.**, Sandu M., Găvan M., (2004), *Încercarea la încovoiere în trei puncte a compozitelor din fibră de sticlă*, Sesiunea de comunicări științifice a Catedrei de Mecanică Tehnică și Mecanisme – SIMEC 2004, ISBN 973-8165-92-X, CONSPRESS București, p. 78-81
- 4) Constantin N., Gotting H.Cr., **Constantinescu D.M.**, Gavan, M., Rosu, D., (2004), *Drop impact monitoring – an important contribution to the integrity evaluation of composite structures*, SISOM 2004, The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, Romanian Academy, Ed. T. Sireteanu, Bucharest, May 20-21, ISSN 1223-7140
- 5) **Constantinescu D.M.**, Stoica M.O., (2003), *Determinarea fotoelastica a concentrării tensiunilor pentru o geometrie speciala*, Sesiunea de comunicări științifice a Catedrei de Mecanica tehnica si Mecanisme, SIMEC 2003, CONSPRESS Bucuresti, p. 29-33, ISBN 973-8165-36-9
- 6) **Constantinescu D.M.**, Constantin N., Goss Th., (2003), *Interlaminar fracture toughness and intralaminar damage of layered and sandwich textile composites*, SISOM 2003, The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, Romanian Academy, Ed. T. Sireteanu, Bucharest, May 15-16, p. 77-83, ISSN 1223-7140
- 7) **Constantinescu D.M.**, Gavan M., Constantin N., Goetting H.Ch., (2003), *Mode I interlaminar and intralaminar toughness of textile composites*, Comunicari de Mecanica Ruperii, Lucrarile celui de-al IX-lea Simpozion National de Mecanica Ruperii, Sibiu-Medias, 31 Oct. – 01 Nov., Editura Donaris, Sibiu, p. A-19 – A-24, ISSN 1453-6536
- 8) **Constantinescu D.M.**, Gavan M., Constantin N., Goetting H.Ch., (2003), *Particularities of mode II toughness evaluation in textile composites*, Comunicari de Mecanica Ruperii, Lucrarile celui de-al IX-lea Simpozion National de Mecanica Ruperii, Sibiu-Medias, 31 Oct. – 01 Nov., Editura Donaris, Sibiu, p. A-25 – A-29, ISSN 1453-6536
- 9) **Constantinescu D.M.**, (2002), *Efecte de concentrare a tensiunilor pentru o geometrie speciala*, Sesiunea Jubiliara 130 de ani de Invatamant de Marina”, Constanta, 14-16 noiembrie, p. 56-59, ISBN 973-8303-16-9
- 10) **Constantinescu D.M.**, Iliescu, N., (2002), *Asupra FIT de la varful unei fisuri situata la interfata a doua materiale diferite*, Comunicari de Mecanica Ruperii, Lucrarile celui de-al VIII-lea Simpozion National de Mecanica Ruperii, Ploiesti, 29 noiembrie, p. 119-127, ISSN 1453-6536
- 11) **Constantinescu D.M.**, (2002), *Determinari experimentale la propagarea tridimensionala a fisurii*, Comunicari de Mecanica Ruperii, Lucrarile celui de-al VIII-lea Simpozion National de Mecanica Ruperii, Ploiesti, 29 noiembrie, p. 131-136, ISSN 1453-6536
- 12) **Constantinescu D.M.**, Stoica, M.O., (2000), *Evaluarea durabilitatii echipamentelor energetice*, Lucrarile Primei Conferinte a Hidroenergeticienilor din Romania, organizata cu ocazia implinirii a o suta de ani de la nasterea profesorului Dorin Pavel, 26-27 mai, Bucuresti, p. 321-332, ISBN 973-652-144-3
- 13) **Constantinescu D.M.**, Stoica M.O., (2000), *Metode de evaluarea a integritatii echipamentelor energetice*, Lucrarile Primei Conferinte a Hidroenergeticienilor din

Romania, organizata cu ocazia implinirii a o suta de ani de la nasterea profesorului Dorin Pavel, 26-27 mai, Bucuresti, p. 333-342, ISBN 973-652-144-3

- 14) **Constantinescu D.M.**, Pastrama St.D., (1999), *Determination of the critical pressure in a pipe with an internal flaw; I. Presentation of the established methodology*, Comunicari de Mecanica Ruparii, Lucrarile Simpozionului National de Mecanica Ruparii, 15-17 septembrie, Calimanesti, p. 1-15 - 1-20, ISSN 1453-6536
- 15) Pastrama St.D., **Constantinescu D.M.**, (1999), *Determination of the critical pressure in a pipe with an internal flaw; II. Practical application of the established methodology*, Comunicari de Mecanica Ruparii, Lucrarile Simpozionului National de Mecanica Ruparii, 15-17 septembrie, Calimanesti, p. 1-21 - 1-26, ISSN 1453-6536
- 16) **Constantinescu D.M.**, (1998), *O noua solutie propusa pentru analiza deplasarilor din zona varfului fisurii*, Comunicari de Mecanica Ruparii, Lucrarile Simpozionului National de Mecanica Ruparii, Calimanesti, 23-24 aprilie, p. 1-1 - 1-6, ISSN 1453-6536
- 17) Pastrama St., Iliescu N., **Constantinescu D.M.**, (1998), *Cercetari privind determinarea factorului de intensitate a tensiunii la varful unei fisuri radiale intr-un tub cu perete gros*, Comunicari de Mecanica Ruparii, Lucrarile Simpozionului National de Mecanica Ruparii, Calimanesti, 23-24 aprilie, p. 2-7 - 2-12, ISSN 1453-6536
- 18) Dragne C., Loghin A., **Constantinescu D.M.**, Pastrama, St.D., (1998), *O analiza tridimensionala a fisurilor de suprafata din placi plane*, Comunicari de Mecanica Ruparii, Lucrarile Simpozionului National de Mecanica Ruparii, Calimanesti, 23-24 aprilie, p. 3-13 - 3-18, ISSN 1453-6536
- 19) **Constantinescu D.M.**, (1997), *Stress Fields Around the Crack Tip*, SISOM 97, The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, Romanian Academy, Bucharest, November 20-21, Proceedings, p. 101-108, 1997, ISSN 1223-7140
- 20) **Constantinescu D.M.**, Pastrama St., (1996), *Coeficient de concentrare sau factor de intensitate a tensiunii?*, Simpozionul National Mecanica ruparii - predictie si fiabilitate", 7 Iunie, Midia, p. 155-163, ISSN 1453-6536
- 21) Pana T., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St., (1995), *Un criteriu energetic in Mecanica Ruparii*, Al 2-lea Simpozion National de Mecanica Ruparii, 9 iunie, Ploiesti, p. 17-20, ISSN 1453-6536
- 22) Atanasiu C., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St., (1994), *Forma si extinderea zonei plastice de la varful fisurii*, A XVIII-a Conferinta de Mecanica Solidelor, 9-11 iunie, Constanta, vol. 2, p. 100-105
- 23) Iliescu N., **Constantinescu D.M.**, Pastrama St., (1994), *Cercetari experimentale privind estimarea factorului de intensitate a tensiunii la varful unei fisuri centrale strapunse*, A XVIII-a Conferinta de Mecanica Solidelor, 9-11 iunie, Constanta, vol. 2, p. 256-263
- 24) Buga M., Atanasiu C., Iliescu N., Tudose I., **Constantinescu D.M.**, (1988), *Studiul comparativ asupra starii de tensiune in unele tipuri de jante*, Sesiunea Stiintifica Jubiliara, 10-12 noiembrie, Iasi, p. 37-40

5. Brevete de invenție:

6. Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract/grant:

a) Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract/grant internationale in calitate de responsabil de tema/director de proiect.

1) *INTERLAMINAR FRACTURE IN COMPOSITE MATERIALS*, Program al Comisiei

Europene, contract HPRI-CT-1999-00024/II-78; AMTT – Aerospace and Space Materials
Technology Testhouse, Seibersdorf, Austria, 2003

2) *COMPLEX LOADING EFFECT ON DAMAGE ACCUMULATION AND FATIGUE LIFE*

OF MULTIDIRECTIONAL FLAT AND CURVED PANELS, Program al Comisiei

Europene, contract HPRI-CT-2002-00184, proiect EXSACOM, DLR, Braunschweig,
Germania, 2003

Contracte de cercetare internaționale realizate ca responsabil și unic autor al părții române
la laboratorul de Fotoelasticitate și Mecanica ruperii, Department of Engineering Science
and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute & State University, SUA:

3) *INFLUENCE OF LOADING FIXTURES AND SPECIMEN GEOMETRY ON STRESS
INTENSITY FACTOR FIELDS*, Sparta Inc., cu Air Force Research Laboratory, 1999-2001

4) *DEVELOPMENT OF AN EXPERIMENTAL BASED RATIONALE FOR ANALYZING
CRACKED SOLID ROCKET MOTOR INTEGRITY*, P.O. #RPO10230 ERC Inc., cu Air
Force Research Laboratory, 2001-2002

Contract si raport de cercetare, ca unic autor al părții române:

5) *DYNAMIC EXPERIMENTS – CREEP AND FATIGUE*, University of Ljubljana,

Slovenia, 1992-1993

Proiecte internationale în calitate de membru in echipa de proiect

1) *MAGNESIUM FORGED COMPONENTS FOR STRUCTURAL LIGHTWEIGHT
TRANSPORT APPLICATIONS*, FP6, COLL-CT-2006-030208, 2006-2009

2) *ALUMINUM MMC EXTRUDED PRODUCT WITH HIGH STIFFNESS AND WEAR
RESISTANCE*, FP5, CRAFT-1999-71564, 2003-2005

**b) Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract/grant nationale in calitate de
director de proiect/ responsabil de tema:**

- 1) *BLINDAJE COMPOZITE PERFORMANTE PENTRU PROTECTIE LA AMENINTARI MULTIPLE*, acronim PROTECTCOMB, PN II, CNMP, Contract. nr. 82-097/01.10.2008, 2008-2011
- 2) *TEHNOLOGII AVANSATE DE PROCESARE A SUPRAFETELOR DESTINATE PRODUCTIEI DE PIESE SI SUBANSAMBLE DIN INDUSTRIA AUTO*, acronim TAPS_AUTO, PN II, CNMP, Contract. nr. 72-207/01.10.2008, 2008-2011
- 3) *STRUCTURI COMPOZITE COMPLEXE DESTINATE PROTECȚIEI BALISTICE A PERSOANELOR ȘI ECHIPAMENTELOR MILITARE ȘI CIVILE, SOLICITATE LA IMPACT CU VITEZE SUPERSONICE*, acronim PROTECTIMPACT, PN II, CNMP, Contract. nr. 81-008/15.09.2007, 2007-2010
- 4) *MODELAREA ȘI SIMULAREA COMPORTĂRII LA SOLICITĂRI COMPLEXE A MATERIALELOR COMPOZITE CU APLICAȚII ÎN INDUSTRIA AERONAUTICĂ*, acronim MOSCOM, AMCSIT, Contractul nr. 202/20.07.2006, 2006-2008
- 5) *PLATFORMA TEHNOLOGICA INTEGRATA DE INGINERIE ELECTROCHIMICA A SUPRAFETELOR PENTRU MATERIALE AVANSATE; APLICATII IN DOMENIUL EVALUARII INTEGRITATII SI FIABILITATII STRUCTURILOR*, acronim ELSURFSTRUCT, AMCSIT, Contractul nr. 255/11.09.2006, 2006-2008
- 6) *RETEA INTEGRATA DE MONITORIZARE A INTEGRITATII STRUCTURALE A COMPONENTELOR CRITICE DIN INSTALATIILE NUCLEARE*, acronim RIMIS, CERES, Contractul nr. 2-CEX06-10-81 / 26-07-2006, 2006-2008
- 7) *PROIECTAREA ȘI ÎNCERCAREA MATERIALELOR COMPOZITE MULTIFUNCȚIONALE LAMINATE ȘI SANDWICH UTILIZATE PENTRU ASIGURAREA INTEGRITĂȚII STRUCTURILOR*, CNCSIS, Contract nr. temă 23 – cod CNCSIS 1446, 2004-2006
- 8) *PROCEDEU, METODOLOGIE SI ECHIPAMENTE PENTRU TESTAREA DINAMICA A DIVERSELOR BLINDAJE*, acronim PMEB, AMCSIT/RELANSIN 2004, Subprogramul 1 IMM, Contract nr. 1967/15.09.04, 2004-2006
- 9) *SISTEM INTEGRAT DE ANALIZA, STOCARE SI PRELUCRARE A DATELOR DIN DOMENIUL NUCLEAR*, Proiect prioritar INFOSOC – AGENTIA NUCLEARA, Contract nr. 165/02.11.2004, 2004-2006
- 10) *MODELE STATISTICE PENTRU DETERMINAREA EXPERIMENTALĂ ȘI SIMULAREA SOLICITĂRIILOR VARIABLE ALEATOARE DESTINATE EVALUĂRII PROBABILISTE A INTEGRITĂȚII STRUCTURILOR*, Grant al Academiei Române, GAR 89/2005
- 11) *EVALUAREA TENACITĂȚII INTERLAMINARE, PROPAGAREA DETERIORĂRIILOR ȘI FISURILOR ÎN MATERIALE COMPOZITE*, GAR 100/2003 (fazele I și II), GAR 96/2004 (fazele III și IV), 2003-2004
- 12) *METODOLOGII DE EVALUARE ȘI ÎMBUNĂTĂȚIRE A INTEGRITĂȚII UNOR STRUCTURI UTILIZATE ÎN INDUSTRIA CHIMICĂ ȘI AERONAUTICĂ*, Grand al Academiei Române tema 118, 29-99-02/11.03.1999, 437RM, 1999
- 13) *EVALUAREA INTEGRITĂȚII UNOR STRUCTURI UTILIZATE ÎN INDUSTRIA CHIMICĂ ȘI AERONAUTICĂ – EVALUAREA ANALITICĂ ȘI NUMERICĂ A INTEGRITĂȚII STRUCTURALE ÎN PLĂCI ȘI CONDUCTE SUB PRESIUNE* (Faza I), încheiat între Ministerul Cercetării și Tehnologiei și Universitatea POLITEHNICA București, număr temă B7, grant MCT, 1998
- 14) *ANALIZA STĂRII DE TENSIUNE DE LA VÂRFUL FISURII ÎN PLĂCI ȘI ÎNVELIȘURI AXIAL-SIMETRICE – ANALIZA STĂRII DE TENSIUNE DE LA VÂRFUL FISURII PRIN TENSOMETRIE ELECTRICĂ REZISTIVĂ ȘI FOTOELASTICITATE* (Faza I), încheiat între Ministerul Cercetării și Tehnologiei și Universitatea POLITEHNICA București, număr temă B17, grant MCT 2025GR/22 X 1996, 423 RM/29-98-8/22 X 1996 UPB, 1996

15) *STUDIUL MECANISMELOR RUPERII ȘI PROPAGĂRII FISURILOR ÎN PLĂCI ȘI ÎNVELIȘURI AXIAL-SIMETRICE – METODE DE ANALIZĂ A STĂRII DE TENSIUNE DE LA VÂRFUL FISURII ȘI A CONDIȚIILOR CE PERMIT PROPAGAREA ACESTEIA ÎN PLĂCI ȘI ÎNVELIȘURI AXIAL-SIMETRICE*, încheiat între Ministerul Învățământului și Universitatea POLITEHNICA București, 396 RM/29-93-11/10 XII 1993 UPB, 1993

Studii tehnice, ca unic autor, realizate în perioada 1983-1985 între Centrul de Cercetare Științifică și Inginerie Tehnologică – Mecanică Fină și Scule, secția Scule și utilaje, București și Intreprinderile de Scule din Radăuți și Rîșnov:

- 16) Tehnologia de fabricație a sculelor de danturat conic curb
- 17) Cuțite de rabotat roți conice cu dinți drepți și înclinați
- 18) Cuțite pieptene pentru mortezat roți dințate cilindrice cu dinți drepți și înclinați
- 19) Documentația tehnică pentru modele matematice – freze disc modul

Contract în calitate de responsabil din partea catedrei Rezistența materialelor în cadrul uneia dintre platformele de cercetare interdisciplinara din UPB cu tema

Platforma de Formare si Cercetare Interdisciplinare INGINERIA INTEGRATA A AUTOVEHICULELOR – AUTO IntegrIng, Platformă MECT, 2006-2008

Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract/grant nationale *in calitate* de membru in echipa de cercetare

- 1) *Asamblari hibride cu adezivi si nituri la structuri din materiale compozite si aliaje de aluminiu*, acronim ADENIT, contract CEEX nr. 262/12.09.2006, 2006-2008
- 2) *Componente forjate din magneziu pentru aplicatii structurale usoare de transport*, beneficiar ANCS, contract CORINT 139, nr. Intern C 35-05-03, 2007-2009
- 3) *Retea stiintifica si platforma tehnologica ecologica pentru packingul electronic*, acronim RESPLATEPE, contract CEEX - AMTRANS - contract nr. X2C09, subcontract de finantare nr. 513/24.07.2006, 2006-2008
- 4) *Dispozitive mecanice adaptabile - ACED, cu rigiditate și amortizare controlată, pentru protecția antiseismică a construcțiilor*, RELANSIN-AMCSIT, contract nr. 1503/03.08.2001
- 5) *Îmbunătățirea prototipurilor ACED-B, ACED-I pe baza datelor experimentale și certificarea acestora*, Etapa 3/ 15.03.2003.
- 6) *Dispozitive mecanice adaptabile - ACED, cu rigiditate și amortizare controlată, pentru protecția antiseismică a construcțiilor*, contract RELANSIN nr. 1503/03.08.2001 – „Proiectarea, realizarea și experimentarea unui prototip ACED – I pentru izolarea antiseismică a construcțiilor“, Etapa 2/ 15.06.2002.
- 7) *Optimizarea performanțelor în exploatare ale structurilor compozite prin elaborarea unor noi materiale și tehnologii de evaluare*, contract RELANSIN AMCSIT – POLITEHNICA nr. 1627/20.12.2001
- 8) *Optimizarea performanțelor în exploatare ale structurilor compozite prin elaborarea unor noi materiale și tehnologii de evaluare*, RELANSIN-AMCSIT, contract nr. 1627/20.12.2001, „Proiectare, realizare și evaluarea comportării modelului experimental al materialului compozit stratificat propus“, Etapa 2/ 30.06.2003.
- 9) *Stabilirea unor modalități eficiente de simulare și evaluare a integrității structurale a compozitelor*, Etapa 1/ 30.11.2002.

- 10) *Studii teoretice și experimentale privind creșterea fiabilității structurilor realizate din polimeri și compozite stratificate, armate cu fibre*, tema nr. 61, contract cod CNC SIS 173, 449RM, - „Realizarea modelelor numerice și experimentale pentru simularea și compararea comportării panourilor compozite stratificate în stare deteriorată și nedeteriorată“, Faza a II-a/ 15.11.2002
- 11) *Studiul integrității structurale și stărilor limită în echipamentele energetice, în vederea estimării duratei de viață, precum și a îmbunătățirii metodologiilor de calcul existente – Modelarea structurală a unor tipuri de echipamente energetice. Metode moderne și programe de calcul pentru studiul stărilor de tensiune (Faza I)“, încheiat între Ministerul Cercetării și Tehnologiei și Universitatea POLITEHNICA București, număr temă B8, grant MCT, 1998*
- 12) *Noi aspecte în creșterea fiabilității polimerilor și compozitelor armate cu fibre*, încheiat cu Ministerul Educației și Cercetării, 450RM/MEC/29-01/11/1.10.2001
- 13) *Studiul integrității structurale și stărilor limită în echipamentele energetice, în vederea estimării duratei de viață, precum și a îmbunătățirii metodologiilor de calcul existente – Modelarea structurală a unor tipuri de echipamente energetice. Metode moderne și programe de calcul pentru studiul stărilor de tensiune (Faza I)“, încheiat între Ministerul Cercetării și Tehnologiei și Universitatea POLITEHNICA București, număr temă B8, grant MCT, 1998*
- 14) *Verificarea experimentală a metodologiei propuse (Faza a IV-a)*, încheiat între Ministerul Învățământului și Universitatea POLITEHNICA București, 388 RM/3001 /29-91-01/1 XII 1994 UPB, 1994
- 15) *Elaborarea metodei analitice, a programelor de calcul și a metodologiei experimentale (Faza a III-a)“, încheiat între Ministerul Învățământului și Universitatea POLITEHNICA București, 388 RM/29-91-1/1078B/15 XII 1993 UPB , 1993.*
- 16) *Fundamentarea teoretică a unei noi metode de studiu al stării de tensiune de la vârful fisurii și corelarea acesteia cu parametrii caracteristici ai modului de solicitare ales. Evaluarea condițiilor de propagare instabilă a fisurii (Faza a II-a)*, încheiat între Ministerul Învățământului și Universitatea POLITEHNICA București, 388 RM/29 – 91 – 1 / A91/15 XI 1992 UPB, 1992.
- 17) *Studiul stării de tensiune de la vârful fisurii și al condițiilor de propagare ale acesteia în cazul pieselor aflate în stare complexă de solicitare (Faza I)*, încheiat între Ministerul Învățământului și Universitatea POLITEHNICA București, 388 RM/29 – 91 – 1 / 30 XII 1991 UPB, 1991.
- 18) *Evaluarea teoretică a principalelor componente ale energiei absorbite de șina de cale ferată în timpul încercării la șoc efectuate conform prescripțiilor din fișa UIC 860-0*, încheiat între REFER R.A. București și Universitatea POLITEHNICA București, 406 RM/29-94-07/30 X 1994 UPB, 1994
- 19) *Evaluarea condițiilor de rupere din șinele de cale ferată pe baza corelației dintre parametrii fundamentali ai mecanicii ruperilor și rezultatele obținute la încercările dinamice prevăzute în normele de recepție ale acestora (Faza I)*, încheiat între Institutul de Cercetări în Transporturi (ICERTRANS) și Universitatea POLITEHNICA București, 394 RM/29-93-9/30 VI 1993 UPB, 1993
- 20) *Evaluarea condițiilor de rupere din șinele de cale ferată pe baza corelației dintre parametrii fundamentali ai mecanicii ruperilor și rezultatele obținute la încercările dinamice prevăzute în normele de recepție ale acestora (Faza a II-a)*, încheiat între Institutul de Cercetări în Transporturi (ICERTRANS) și Universitatea POLITEHNICA București, 394 RM/29-93-9/30 X 1993 UPB, 1993
- 21) *Studiu privind evaluarea stărilor de tensiune produse în zonele cu fisuri la șinele de cale ferată și nominalizarea parametrilor caracteristici ale acestora (Faza I)*, încheiat între

Institutul de Cercetări și Proiectări pentru Tehnologii în Transporturi (ICPTT) și Universitatea POLITEHNICA București, 393 RM/29-92-8/5 VI 1992 UPB, 1992

- 22) *Studiu privind evaluarea stărilor de tensiune produse în zonele cu fisuri la șinele de cale ferată și nominalizarea parametrilor caracteristici ale acestora* (Faza a II-a), încheiat între Institutul de Cercetări și Proiectări pentru Tehnologii în Transporturi (ICPTT) și Universitatea POLITEHNICA București, 393 RM/29-92-8/1 XI 1992 UPB, 1992
- 23) *Studiul caracteristicilor și metodelor de calcul adecvate materialelor compozite. Sinteza privind stadiul cercetărilor din domeniu – Stabilirea direcțiilor dezvoltării teoretico-experimentale* (Faza I), încheiat între Ministerul Învățământului și Universitatea POLITEHNICA București, 390 RM/29 - 91 - 3 / 15 X 1991 UPB, 1991
- 24) *Analiza solicitărilor termo-mecanice în pereții membrană în cazanele de abur cu susținere prin piese profilate sudate exterior la platbenzi continue, utilizând metoda elementului finit*, încheiat între ICSITEE și ISPE București și Institutul Politehnic București, 366 LCIM/23-8-2/30 III 1989 IPB, 1989
- 25) *Cercetări în vederea reducerii masei proprii și creșterii fiabilității structurilor de rezistență pentru autobuze*, contract încheiat pe o perioadă 1987 – 1990 între CNST și Catedra de Autovehicule rutiere cu nr. 27 – 7 – 7/1987; participare la realizarea etapei „Elaborarea unui model matematic al structurii de rezistență tip cheson (Faza a II-a), 1988
- 26) *Determinarea prin calcul și pe cale experimentală a stării de tensiune în elementele de fixare a polului rotor de la hidrogenatorul de 170 MW și 500 rot/min*, încheiat între CCSITEH Reșița și Institutul Politehnic București, 333 LCIM/23-6-7/31 V 1987 IPB, 1987
- 27) *Determinări tensometrice în regim static și dinamic, în parcurs, la janta tip 5,5 x 16 care echipează autoutilitarele TV 12 și TV 14*, încheiat între Intreprinderea Autobuzul București și Institutul Politehnic București, 355 LCIM/23-7-2/15 VII 1987 IPB, 1987
- 28) *Studiul vibrațiilor conductelor de aspirație de la compresoarele de amoniac*, încheiat între Centrala Industrială de fibre sintetice Săvinești și Institutul Politehnic București, 356 LCIM/23-7-4/30 IX 1987 IPB, 1987.
- 29) *Documentație tehnică privind determinarea teoretică și experimentală a solicitărilor din elementele de conductă*, încheiat între IITPIC București pentru Combinatul Chimic Drobeta - Turnu Severin și Institutul Politehnic București, 335 LCIM/25-5-16/30 V 1985 IPB, 1986
- 30) *Măsurări tensometrice la cilindrii M.U.C.*, încheiat între Intreprinderea de accesorii metalice pentru industria textilă (AMIT) București și Institutul Politehnic București, 346 LCIM/23-6-2/30 IV 1986 IPB, 1986
- 31) *Determinări tensometrice în regim static și dinamic, în parcurs, la janta tip 5,5 F - 16 care echipează autoutilitarele TV*, încheiat între Intreprinderea Autobuzul București și Institutul Politehnic București, 348 LCIM/23-6-3/30 IX 1986 IPB, 1986
- 32) *Cercetări privind cauzele ruperilor în exploatare a jantei roții tip 5,5 x 16 de la autoutilitarele TV – partea a III-a*, încheiat între Intreprinderea de Jenți Auto Drăgășani și Institutul Politehnic București, 330 LCIM /36-5-2/8 IV 1985 IPB, 1985

7. Alte lucrări și contribuții științifice:

Lucrări nepublicate prezentate la diferite conferințe internaționale:

Crack Path Prediction in a Star Shaped Cylinder, SEM Spring Conference, June 13, Milwaukee, USA, 1991

Seminarii prezentate la diferite universități și institute de cercetare din străinătate:

Interlaminar Mode I and Mode II fracture processes in composite fabrics, program al Comisiei Europene, contract HPRI-CT-1999-00024; AMTT – Aerospace and Space Materials Technology Testhouse, February 11, 2003

Lifetime estimates of structural components, Seminars in Engineering Science, Lehigh University, Department of Mechanical Engineering and Mechanics, April 28, 2000

Elastic stress, strain, and displacement fields around the crack tip, Technische Universität Braunschweig, Mechanik - Zentrum, Kolloquium und Seminar für Mechanik, Germany, June 24, 1999

Application of 3D Optical Methods in Crack Propagation, University of Wisconsin, June 14, Madison, USA, 1991

Lector invitat la Ninth International Fracture Mechanics Summer School (IFMASS 9), 2005.
Membru fondator al SOUTHEAST EUROPEAN FORUM FOR STRUCTURAL INTEGRITY.

Premiul **Fulbright** al *Council for International Exchange of Scholars* din Statele Unite ale Americii