



Curriculum Vitae

Dr.ing. Sebastian MUNTEAN, CS I

Informații personale

Nume / Prenume

Adresa

Telefon

Fax

E-mail

Naționalitate

Data nașterii

MUNTEAN, Sebastian

Romana

Experiență profesională

Perioada

Poziția ocupată

Numele și adresa instituției

Activitatea desfășurată

August 2008 – present

Cercetător științific gradul I (CS I)

Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Secția de Hidrodinamica, Cavitație și Lichide Magnetice, Bd. Mihai Viteazul nr. 24, Timișoara, RO-300223, România

Tematica abordată: simularea și analiza numerică a curgerii fluidelor, fenomenul de cavitație, hidrodinamica turbomașinilor și a echipamentelor de acționare hidraulică, controlul curgerii, metode numerice și calcul paralel, managementul și administrarea proiectelor complexe, managementul și administrarea proiectelor cu parteneri industriali.

Perioada

Poziția ocupată

Numele și adresa instituției

Activitatea desfășurată

Aprilie 2002 – present

Sef Laborator Simulare Numerica si Calcul Paralel

Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Centrul Național pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe, Bd. Mihai Viteazul no. 1, Timișoara, RO-300222, România

Organizarea și coordonarea activităților de cercetare științifică în domeniul simulării numerice și a calculului paralel, coordonarea și desfășurarea procedurilor de achiziții și mentenanță pentru infrastructura de cercetare.

Perioada

Poziția ocupată

Numele și adresa instituției

Activitatea desfășurată

Octombrie 2002 – August 2008

Cercetător științific gradul II (CS II)

Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Secția de Hidrodinamica, Cavitație și Lichide Magnetice, Bd. Mihai Viteazul nr. 24, Timișoara, RO-300223, România

Tematica abordată: simularea și analiza numerică a curgerii fluidelor, fenomenul de cavitație, hidrodinamica turbomașinilor și a echipamentelor de acționare hidraulică, controlul curgerii, metode numerice și calcul paralel, managementul și administrarea proiectelor complexe, managementul și administrarea proiectelor cu parteneri industriali.

Perioada

Poziția ocupată

Numele și adresa instituției

Activitatea desfășurată

Noiembrie 1997 – Octombrie 2002

Cercetător științific gradul III (CS III)

Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Secția de Hidrodinamica, Cavitație și Lichide Magnetice, Bd. Mihai Viteazul nr. 24, Timișoara, RO-300223, România

Tematica abordată: simularea și analiza numerică a curgerii fluidelor, fenomenul de cavitație, hidrodinamica turbomașinilor și a rețelelor de profile, metode numerice și calcul paralel

Perioada	Septembrie 1996 – Noiembrie 1997
Poziția ocupată	Cercetător științific
Numele și adresa instituției	Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Secția de Hidrodinamica, Cavitație și Lichide Magnetice, Bd. Mihai Viteazul nr. 24, Timișoara, RO-300223, România
Activitatea desfășurată	Tematica abordată: simularea și analiza numerică a curgerii fluidelor, hidrodinamica turbomașinilor și a rețelilor de profile, metode numerice și calcul paralel, programarea calculatoarelor
Perioada	Octombrie 1995 – August 1996
Poziția ocupată	Asistent de cercetare (1/2 norma)
Numele și adresa instituției	Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Institutul pentru Fluide Complexe, Bd. Mihai Viteazul no. 1, Timișoara, RO-300222, România
Activitatea desfășurată	Tematica abordată: simularea și analiza numerică a curgerii fluidelor, metode numerice, programarea calculatoarelor
Perioada	Octombrie 1995 – August 1996
Poziția ocupată	Asistent de cercetare
Numele și adresa instituției	Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Secția de Hidrodinamica, Cavitație și Lichide Magnetice, Bd. Mihai Viteazul nr. 24, Timișoara, RO-300223, România
Activitatea desfășurată	Tematica abordată: simularea și analiza numerică a curgerii fluidelor
Perioada	Ianuarie 1995 – Octombrie 1995
Poziția ocupată	Asistent de cercetare
Numele și adresa instituției	Institutul de Chimie Timișoara al Academiei Române, Bd. Mihai Viteazul nr. 24, Timișoara, RO-300223, România
Activitatea desfășurată	Tematica abordată: simularea și analiza numerică a curgerii fluidelor
Studii	
Perioada	Martie 1995 - Aprilie 2002
Titlul/calificarea obținută	Doctor în științe inginerești (cu distincția Magna cum Laude)
Numele și adresa instituției absolvite	Titlul tezei de doctorat: "Metode numerice pentru determinarea campurilor tridimensionale din rotoarele turbinelor Francis" Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Catedra de Mașini Hidraulice, Bd. Mihai Viteazul no. 1, Timișoara, RO-300222, România
Activitatea desfășurată	Program doctoral în cadrul doctoratului fără frecvență în tematica: hidrodinamica turbomasinilor; Conducător științific: Academician Prof.dr.doc.ing. Ioan ANTON
Perioada	Octombrie 1994 – Iulie 1995
Titlul / calificarea obținută	Diplomă de studii aprofundate (nota 10)
Numele și adresa instituției absolvite	Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Catedra de Mașini Hidraulice, Bd. Mihai Viteazul no. 1, Timișoara, RO-300222, România
Activitatea desfășurată	Program de studii aprofundate. Conducător științific: Acad. Ioan ANTON, Prof.dr.ing. Romeo SUSAN-RESIGA.
Perioada	Septembrie 1989 - Iunie 1994 (nota generală de licență 9.53)
Titlul/calificarea obținută	Diploma de inginer în specializarea Inginerie Mecanică
Numele și adresa instituției absolvite	Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Bd. Mihai Viteazul no. 1, Timișoara, RO-300222, România
Activitatea desfășurată	Student la Facultatea de Mecanică, specializarea Mașini Hidraulice

Perioada
Titlul/calificarea obținută
Numele și adresa instituției absolvite
Activitatea desfășurată

Septembrie 1984 – Iulie 1988

Diplomă de Bacalaureat, specializarea electrotehnică
Liceul de Matematica-Fizica "Emanoil Gojdu", Oradea
Elev de liceu, la specializarea electrotehnică

Activitatea Științifică

Tematica abordată: mașini și echipamente hidraulice, fenomenul de cavitație, controlul curgerii, metode numerice și calcul paralel

Lucrări științifice elaborate: total: 87,

4 în volume indexate ISI

4 în jurnale de circulație internațională

34 în jurnale naționale recunoscute CNCSIS

35 publicate la conferințe internaționale

14 publicate la conferințe naționale

Granturi și contracte de cercetare: total 54,

2 granturi internaționale

3 contracte internaționale

19 granturi naționale

30 contracte naționale

Cărți, Monografii

S. Muntean, "Analiza numerică a curgerii în turbinele Francis", Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2008, ISBN 978-973-638-355-7

Anton L., Balint D., Baya A., Badarau R., Bej A., Milos T., Muntean S., Resiga R., Stuparu A., "Mecanica Fluidelor, Mașini Hidraulice și Actionari. Aplicații de Calcul", Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2004, ISBN 978-973-638-076-9

R. Susan-Resiga, S. Muntean, S. Bernad, D. Balint, I. Balint, "Metode Moderne de Calcul Paralel pentru Simularea Curgerii Fluidelor", Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003, ISBN 978-973-638-064-5

Capitole de cărți

Susan-Resiga R., Muntean S., Baya A., Anton L.E., Milos T., Stuparu A., Chapter 3: Mathematical and Numerical Analysis of Axisymmetric Swirling Flows. In Susan-Resiga R. (Ed.) Vortex Hydrodynamics and Applications, Editura Eurostampa, Timișoara. 2007, ISBN: 978-973-687-659-2
Muntean S., Susan-Resiga R., Bosioc A., Stuparu A., Baya A., Campian V., Nedelcu D., Balint D., Safta C., Stoia M., Chapter 5: Turbomachinery Swirling flows. In Susan-Resiga R. (Ed.) Vortex Hydrodynamics and Applications, Editura Eurostampa, Timișoara. 2007, ISBN: 978-973-687-659-2

Competențe

Limba maternă
Limbi străine cunoscute

Auto evaluare

Nivel

Engleză

Franceză

Germană

Română

Grad de percepere		Vorbit	Scris
Ascultat	Citit		
Bine	bine	bine	Bine
Mediu	mediu	mediu	Mediu
Incepator	Incepator	Incepator	Incepator

Cursuri de perfecționare /
postuniversitare

Cercetător invitat:

Ianuarie-Martie 2005, Universitatea din Stuttgart, Germania

Institutul de Mecanica Fluidelor și Mașini Hidraulice

Titlul proiectului: **High Performance Computing for 3D Unsteady Swirling Flow Simulation in Draft Tube**

Coordonator științific: Dr. Albert Ruprecht

Proiect HPC-Europa No. 506079

Cursuri de perfecționare:

- 25 – 29 Iulie, 2005: CISM International Center for Mechanical Sciences, Udine, Italy, Curs

intitulat: **Fluid Dynamics and Cavitating Turbopumps.**

- 30-31 Octombrie, 2002: SimTec Ltd., Software & Services for Design and Development, Thessaloniki, Greece, Curs intitulat: **User Defined Function – FLUENT Programming**
- 31 Octombrie – 2 Noiembrie, 2001: Tensor SRL. Engineering Software, Bucharest, Romania, Curs intitulat: **Gambit and Fidap Advanced Course.**
- 25 - 26 Ianuarie 1999: Enervac – Flutec Ltd, Software & Services for Development, Thessaloniki, Greece, Curs intitulat: **Gambit and Fluent Training**
- 23-27 Septembrie 1996: École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, Elvetia. Curs intitulat : **Grid Generation and Parallel Computing Course** in cadrul programului *Computation in Sciences Methods and Algorithms on Supercomputing for Engineering (COSMASE)*

Cursuri:

- Sem. I, 1999: Universitatea "Politehnica" Timisoara, Facultatea de Automatica si Calculatoare, Departamentul de Calculatoare, Curs: **Programare Orientata pe Obiecte**, Lector: Prof.dr.ing. V. Stoicu-Tivadar
- Sem. II, 1998: Universitatea "Politehnica" Timisoara, Facultatea de Automatica si Calculatoare. Departamentul de Calculatoare, Curs: **Structuri de date avansate si tehnici de programare**, Lector:Prof.dr.ing. Vladimir Cretu
- Sem. I, 1997: Universitatea "Politehnica" Timisoara, Facultatea de Automatica si Calculatoare , Departamentul de Calculatoare, Curs: **Structuri de date si tehnici de programare**, Lector:Prof.dr.ing. V. Cretu
- Sem. I, 1996: Universitatea "Politehnica" Timisoara, Facultatea de Automatica si Calculatoare, Departamentul de Calculatoare, Curs: **Structuri de date si arhitecturi pentru calcul paralel**, Lector:Conf.dr.ing. P. Eles
- Sem. I, 1996: Universitatea "Politehnica" Timisoara, Facultatea de Automatica si Calculatoare, Departamentul de Calculatoare, Curs: **Programare C/C++**, Lector:Conf.dr.ing. P. Eles
- Sem. I, 1996: Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Matematica, Curs: **Metode Numerice in Mecanica Fluidelor**, Lector:Prof.dr.mat. V. Stan

Instruiri in domeniul managementului proiectelor si instrumentelor de finantare:

- 26-27 Iunie 2008: Forschungszentrum Karlsruhe, Germany. *European Association of Research Managers and Administrators (EARMA)* Training Course on **"Effective Negotiations"**, Lecturer: Kenneth Taylor
- 28-29 Aprilie 2008: Helmholtz Office, Brussels, Belgia, *European Association of Research Managers and Administrators (EARMA)* Training Course on **"Advanced International Project Management"**, Lecturer: Dr. Susanne Rahner
- 6-7 Martie 2008: Helmholtz Office, Brussels, Belgia, *European Association of Research Managers and Administrators (EARMA)* Training Course on **"Leadership: Managing and Motivating Teams"**, Lecturer: Kenneth Taylor
- 12 Iulie 2007: Camera de Comerț si Industrie Timisoara, Romania, Training Course on **"How to write a FP7 Proposal Successfully"**, Lecturer: Sean McCarty
- 21-22 Mai 2007: Helmholtz Office, Brussels, Belgia. *European Association of Research Managers and Administrators (EARMA)* Training Course on **"Financial Management in EU Projects"**, Lecturer: Paul Drath
- 16 Aprilie 2007: Helmholtz Office, Brussels, Belgia. *European Association of Research Managers and Administrators (EARMA)* Training Course on **"FP7 Agreements"**, Lecturers: Lotte Jaspers, Jet van Dijk, Margot Spaargaren
- 20-23 Martie 2007: Camera de Comerț si Industrie Timisoara, Romania Ministry of Economy and Finance Training Course on **"Horizontal Training for Structural Instruments"**, Lecturer Team Leader: Dr. Dimitra Ioannou
- 16 Mai 2006: Forschungszentrum Karlsruhe, Germany. *European Association of Research Managers and Administrators (EARMA)* Training Course on **"Risk Management in Projects"** Lecturer: Prof.dr. Bernd J. Madauss.
- 15 Mai 2006: Forschungszentrum Karlsruhe, Germany. *European Association of Research Managers and Administrators (EARMA)* Training Course on **"Coordination of Complex Projects"** Lecturer: Prof.dr. Bernd J. Madauss.
- 24 -26 Iunie 2004: *European Association of Research Managers and Administrators Conference (EARMA)*, Bucuresti, Romania, **Metode si tehnici de management si administrare in cercetare**

Premii	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Diploma de Merit pentru Rezultate Deosebite in Cercetarea Stiintifica, acordat de Universitatea Politehnica Timisoara echipei de conducere a Centrului National pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe, in care am fost nominaliz pentru activitatea desfasurata in calitate de Sef de Laborator Simulare Numerica si Calcul Paralel, 2004. ◦ Teza de doctorat a anului 2002, acordat de Academia de Stiinte Tehnice din Romania – Filiala Timisoara, 2004. ◦ Tanar cercetator eminent cu rezultate deosebite in activitatea de cercetare, acordat de Asociatia Orizonturi Universitare, Timisoara, 2003. ◦ Premiul Ion Tiriac, acordat de CASA Auto Timisoara, 2003.
Alte competențe	<p>Carnet de conducere categoria B</p> <p>Sisteme de operare si administrare retele de calculatoare: Windows, Linux CFD: Fluent – Gambit, Fidap, Polyflow, TecPlot, G/Turbo, TURBODesign-1 Limbaje de programare (POO): C/C++, Pascal, Fortran Desktop Publishing: Adobe Photoshop, Corel Draw Calcul tabelar: Excel, QuatroPro Editoare de text: MS Word, Word Perfect</p>
Anexe	<p>Lista articolelor publicate</p> <p>Lista granturilor și contractelor realizate</p>

Timisoara, 20 Noiembrie 2008

Dr.ing. Sebastian Muntean, CS I

LISTĂ DE LUCRĂRI, PROIECTE SI CONTRACTE DE CERCETARE

1. Teza de doctorat

T1. Muntean S., Metode Numerice pentru Determinarea Câmpurilor Tridimensionale în Rotoarele Turbinelor Francis, elaborată și susținută la Universitatea “Politehnica” din Timișoara, Facultatea de Mecanică, conducător științific: Acad.Prof.dr.ing.doc.Dr.H.C. Ioan ANTON, 320 p., 2002. (distinsa cu Magna cum Laude)

2. Sisteme de laborator funcționale, metode de lucru avansate aplicate, capitole publicate în volume colective etc. (D1, D2, etc.), îndrumare publicate (I1, I2, etc.), cărți publicate (C1, C2, etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la asigurarea și perfecționarea activităților de cercetare-dezvoltare/profesionale/didactice.

C1. Muntean S., Analiza numerica a curgerii in turbinele hidraulice Francis, Editura Orizonturi Universitare, (380 p.), ISBN 978-973-638-355-7, 2008.

C2. Anton L., Balint D., Baya A., Badarau R., Balasoiu V., Bej A., Milos T., Muntean S., Resiga R., Stuparu A., Mecanica Fluidelor, Masini Hidraulice si Actionari. Aplicatii de Calcul, Editura Orizonturi Universitare, (262 p.), ISBN: 973-638-076-9, 2004.

C3. Resiga R., Muntean S., Bernad S., Balint D., Balint I., Metode moderne de calcul paralel pentru simularea curgerii fluidelor. Editura Orizonturi Universitare, (296 p.), ISBN 973-638-064-5, 2003.

D1. Susan-Resiga R., Muntean S., Baya A., Anton L.E., Milos T., Stuparu A., Chapter 3. Mathematical and Numerical Analysis of Axisymmetric Swirling Flow, p. 40. In Susan-Resiga R., Bernad S., Muntean S. (Editori) *Vortex Hydrodynamics and Applications*, Editura Eurostampa, Timisoara, ISBN: 978-973-687-659-2, 2007.

D2. Muntean S., Susan-Resiga R., Bosioc A., Stuparu A., Baya A., Campian V., Nedelcu D., Balint D., Safta C., Stoia M., *Chapter 5. Turbomachinery Swirling Flows*, p. 30. In Susan-Resiga R., Bernad S., Muntean S. (Editori) *Vortex Hydrodynamics and Applications*, Editura Eurostampa, Timisoara, ISBN: 978-973-687-659-2, 2007.

Editor al următoarelor volume:

1. Susan-Resiga R., Bernad S., **Muntean S.** (Editori), *Proceedings of the "2nd IAHR International Meeting of the Workgroup on Cavitation and Dynamic Problems in Hydraulic Machinery and Systems*, Timisoara, 24-26 Oct. 2007, in Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Fascicola nr. 6, Tom 52(66), (244 p.), ISSN 1224-6077, 2007.
 2. Susan-Resiga R., Bernad S., **Muntean S.** (Editori) *Vortex Hydrodynamics and Applications*, Editura Eurostampa, (600 p.), ISBN: 978-973-687-659-2, 2007.
 3. **Muntean S.,** Ruprecht A. (Editori), *Proceedings of the 3rd Romanian-German Workshop on Turbomachinery Hydrodynamics*, Editura Orizonturi Universitare, (160 p.), ISBN 978-973-638-329-8, 2007.
 4. Bernad S., **Muntean S.,** Susan-Resiga R. (Editori), *Proceedings of the "3rd Workshop on Vortex Dominated Flows. Achievements and Open Problem"*, in Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Fascicola nr. 3, Tom 52(66), (158 p.), ISSN 1224-6077, 2007.
 5. Bernad S., **Muntean S.,** Susan-Resiga R. (Editori), *Proceedings of the 2nd Workshop on Vortex Dominated Flows Achievements and Open Problem*, in Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Romania, Transactions on Mechanics, (196 p.), ISSN 1224-6077, 2006.
 6. Bernad S., **Muntean S.,** Susan-Resiga R. (Editori), *Proceedings of the Workshop on Vortex Dominated Flows Achievements and Open Problem*, in Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Romania, Transactions on Mechanics, (214 p.), ISSN 1224-6077, 2005.
 7. R. Susan-Resiga, Bernad S., **Muntean S.,** Popoviciu M. (Editori), *Proceedings of the 6th International Conference on Hydraulic Machinery and Hydrodynamics*, Scientific Bulletin of the 'Politehnica' University of Timisoara, Romania, Transactions on Mechanics, Tom 49(63), Special Issue, (740 p.), ISSN 1224-6077, 2004.
 8. Anton I., Resiga R., Sofonea S., Bernad B., **Muntean S.,** (Editori) *Proceedings of Workshop on Numerical Methods in Fluid Mechanics and FLUENT Applications*, Editura Orizonturi Universitare, (312 p.), ISBN 973-638-022-X, 2003.
3. Articole publicate în reviste de specialitate recunoscute (R1, R2, etc.), articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute (Vi1, Vi2, etc.), brevete de invenții (B1, B2, etc.), precum și după caz, alte lucrări similare – articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice naționale, lucrări prezentate la diferite seminarii/expoziții etc. (E1, E2, etc).

R. Articole în reviste de specialitate (total 41)

Reviste cu circulație internațională:	Nr. de lucrări:	4	Autor unic/prim:	0
Reviste naționale	Nr. de lucrări:	37	Autor unic/prim:	8

- R1. Bernad S., Susan-Resiga R., **Muntean S.,** Anton I., (2007), *Cavitation phenomena in hydraulic valves. Numerical modelling*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A, Vol. 8, No. 2/2007, pp: 117-126. The Publishing House of the Romanian Academy, ISSN 1454-8267.
- R2. Susan-Resiga R., **Muntean S.,** Bernad S., Frunza T., Balint D., (2006), Thin Hydrofoil cascade design and numerical flow analysis, Part I – Design, Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, Vol. 7, No 2, pp: 117-126, The Publishing House of the Romanian Academy, ISSN 1454-8267.
- R3. Susan-Resiga R., **Muntean S.,** Bernad S., Frunza T., Balint D., (2006), Thin Hydrofoil cascade design and numerical flow analysis, Part II – Analysis, Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, Vol. 7, No 3, pp: 175-182, 2006, The Publishing House of the Romanian Academy, ISSN 1454-8267.
- R4. Bernad S., **Muntean S.,** Resiga R., Anton I., (2006), Numerical analysis of the cavitating flows, Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences,

- R5. Bobar M., Zsembinszki S., **Muntean S.**, Nedelcu D., (2008), *Hydrodynamic Design of a New Francis Turbine with High Specific Speed*. In Balasoiu V., Popoviciu M.O., Bordeasu I., Milos T., Vasilescu M. (eds.), Proceedings of the International Conference on Hydraulic Machinery and Equipments HME2008, Special Issue of the "Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara", October 16-17, Timisoara, Romania, 2008. (ISSN 1224-6077) p. 109 - 114.
- R6. Stuparu A., **Muntean S.**, Baya A., Anton L.E., (2008) *3D Numerical Investigation of Flow through the Centrifugal Pump with Double Flux*. In Georgescu A.-M., Georgescu S.-C., Bernad S. (eds.), Proceedings of the 4th Workshop on Vortex Dominated Flows, "Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara", Tom 53(67) Fascicola 3, September 12-13, Bucharest, Romania, 2008. (ISSN 1224-6077) p. 75 - 80.
- R7. Bosioc A., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, (2008) *Unsteady Pressure Measurements in Conical Diffuser with Swirling Flow*. In Georgescu A.-M., Georgescu S.-C., Bernad S. (eds.), Proceedings of the 4th Workshop on Vortex Dominated Flows, "Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara", Tom 53(67) Fascicola 3, September 12-13, Bucharest, Romania, 2008. (ISSN 1224-6077) p. 81 - 88.
- R8. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Bosioc A., Bernad S., Anton I., (2007), *Water jet control technique for swirling flows in Francis turbines diffuser*, Universitatea Politehnica Bucuresti Scientific Bulletin, Series C, Vol. 69, No.4, pp: 665-672.
- R9. Baya A., Bosioc A., Stuparu A., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Milos T., Anton L.E., (2007), *Development a New Test Rig for Analysis and Control of Swirling Flows*, Universitatea Politehnica Bucuresti Scientific Bulletin, Series C, Vol. 69, No.4, pp: 673-680.
- R10. Kirschner O., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Ruprecht A., (2007), *Swirling Flow in a Straight Cone Draft Tube: Axi-symmetric Flow Analysis and Comparison with Circumferentially Averaged PIV Measurements*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 52(66), No 6, pp: 185 - 196, ISSN 1224-6077.
- R11. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Bosioc A., Stuparu A., Milos T., Baya A., Bernad S., Anton L.E., (2007), *Swirling Flow Apparatus and Test Rig for Flow Control in Hydraulic Turbines Discharge Cone*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 52(66), No 6, pp: 203 - 216, ISSN 1224-6077.
- R12. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Hasmatuchi V., Bernad S., (2007), *Development of a swirling flow control technique for Francis turbines operated at partial discharge*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 52(66), No 3, pp: 1 - 12, ISSN 1224-6077.
- R13. Stuparu A., **Muntean S.**, Balint D., Anton L.E., Baya A., (2007), *Numerical Analysis of Pump Hydrodynamics at Constant Speed*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 52(66), No 3, pp: 43 - 48, ISSN 1224-6077.
- R14. **Muntean S.**, Susan-Resiga R.F., Balint D., Bernad S., Anton I., (2006) *Numerical investigation of accelerated swirling flow in Kaplan turbines*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 51(65), No 3, pp: 37 - 44, ISSN 1224-6077.
- R15. Susan-Resiga R.F., **Muntean S.**, Bernad S., Hasmatuchi V., Anton I., Avellan F., (2006) *Inviscid vortex breakdown in decelerated swirling flows and flow control methods*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 51(65), No 3, pp: 15 - 22. ISSN 1224-6077.
- R16. Milos T., **Muntean S.**, Stuparu A., Baya A., Susan-Resiga R., (2006), *Automated procedure for design and 3D numerical analysis of the flow through impeller*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 51(65), No 3, pp: 23 - 30. ISSN 1224-6077.
- R17. Stuparu A., **Muntean S.**, Balint D., Anton L.E., Baya A., (2006), *Numerical Investigation of the Influence of the Suction Elbow over the Flow Field of a Storage Pump*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 51(65), No 3, pp: 31 - 36. ISSN 1224-6077.
- R18. Bernad S., Susan-Resiga R.F., **Muntean S.**, (2006) *Analysis of the recirculation region behind bluff bodies*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 51(65), No 3, pp: 45 - 50, ISSN 1224-6077.
- R19. Bernad S.I., Susan-Resiga R., Bernad E., **Muntean S.**, (2006) *Computational analysis of blood flow in a curved tube model*, Timisoara Medical Journal, Vol 56, Supplement 4, pp: 83-86. ISSN 1583-5251.
- R20. Sinescu C., Negrutiu M., Romanu M., Resiga R., **Muntean S.**, (2006) *The Methodology of Numerical Simulation of Two-Phase Flows (Liquid Melting - Gas) with the Separation Interface Specific for the Filling Process of the Pattern for the Framework of Fixed Partial Dentures*, Scientific Medicalinfo Journal, Vol 2, pp: 9-21. ISSN 1841-8686.

- R21. **Muntean S.**, Balint D., Resiga R., Bernad S., Anton I., (2005) *A numerical study of the 3d swirling flow upstream to the Kaplan turbine runner at off-design operating conditions*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 97-104, ISSN 1224-6077.
- R22. Susan-Resiga R., Avellan F., Ciocan G.D., **Muntean S.**, Anton I., (2005), *Mathematical and numerical modeling of the swirling flow in Francis turbine draft tube*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 1-16, ISSN 1224-6077.
- R23. Resiga R., Frunza T., **Muntean S.**, Bernad S., Armeana C., (2005) *CASCADexpert: Software development for cascade hydrodynamics*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 59-68, ISSN 1224-6077.
- R24. Resiga R., Milos T., Baya A., **Muntean S.**, Bernad S., (2005) *Mathematical and numerical models for axisymmetric swirling flows for turbomachinery applications*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 47 - 58, ISSN 1224-6077.
- R25. **Muntean S.**, Ruprecht A., Susan-Resiga R., (2005), *A Numerical Investigation of the 3D Swirling Flow in a pipe with constant diameter. Part 1: Inviscid computation*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 77 - 86, ISSN 1224-6077.
- R26. **Muntean S.**, Buntic I., Ruprecht A., Susan-Resiga R., (2005), *A Numerical Investigation of the 3D Swirling Flow in a pipe with constant diameter. Part 2: Turbulent computation*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 87 - 96, ISSN 1224-6077.
- R27. Balint D., **Muntean S.**, Anton I., Susan-Resiga R., (2005), *A New Mixing Interface Approach for Turbulent Swirling Flows in Hydraulic Turbines*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 113 - 120, ISSN 1224-6077.
- R28. Balint D., Resiga R., **Muntean S.**, Bernad S., (2005) *Swirling flow optimization in the spiral case and distributor of Kaplan hydraulic turbines*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 105 - 112, ISSN 1224-6077.
- R29. Bernad S., **Muntean S.**, Bernad E., Resiga R., (2005) *Numerical simulation of turbulent flow in plane sudden expansion*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), No 2, pp: 29 - 36, ISSN 1224-6077.
- R30. Bernad S., **Muntean S.**, Resiga R., Anton I., (2005) *Vorticity in hydraulic power equipment*, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 50(64), Special Issue, pp: 185 - 191, ISSN 1224-6077.
- R31. Balint D., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2004), *A Numerical Investigation of the Full 3D Turbulent Flow in Kaplan Hydraulic Turbines*, Scientific Bulletin of the 'Politehnica' University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 49(63), Special Issue, pp: 59 - 66, ISSN 1224-6077.
- R32. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Bernad S., Anton I., (2004) *Analysis of the GAMM Francis Turbine Distributor 3D Flow for the Whole Operating Range and Optimization of the Guide Vane Axis Location*, Scientific Bulletin of the 'Politehnica' University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 49(63), Special Issue, pp: 131- 136, ISSN 1224-6077.
- R33. Milos T., Susan-Resiga R., Anton L.E., Baya A., **Muntean S.**, Stuparu A., (2004), *The Implementation of CAD and CFD Techniques in the Design of a Centrifugal Fan with Restrains of Shape and Size*, Scientific Bulletin of the 'Politehnica' University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 49(63), Special Issue, pp: 223- 228, ISSN 1224-6077.
- R34. Bernad S. , Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2004), *Vortex Flow Analysis in Poppet Valve Chamber*, Scientific Bulletin of the 'Politehnica' University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 49(63), no. Special Issue, pp: 325-330, ISSN 1224-6077.
- R35. Bernad S., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2004) *Numerical Simulation of Two-Phase Cavitating Flow in Turbomachines*, Scientific Bulletin of the 'Politehnica' University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 49(63), Special Issue, pp: 439- 446, ISSN 1224-6077.
- R36. Bernad S., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., (2004) *Cavitation Phenomena in Hydraulic Poppet Valve*, Scientific Bulletin of the 'Politehnica' University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 49(63), no. 2, pp: 65- 72, ISSN 1224-6077.
- R37. Bernad S., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., (2004) *Multiphase Modeling of Cavitating Flow*. Scientific Bulletin of the 'Politehnica' University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 49(63), no. 2 pp: 73-80, ISSN 1224-6077.

- R38. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., (2000) *Numerical Analysis of Cascade Flow. Part II: Finite Volume Analysis of the Viscous Flow*, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Tom 45(59), pp. 97-104, ISSN 1224-6077.
- R39. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2000) *Numerical Analysis of Cascade Flow. Part I: Finite Element Analysis of the Inviscid Flow*, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Tom 45(59), pp. 159-166, ISSN 1224-6077.
- R40. **Muntean S.**, (2000) *Numerical investigation of the 3D flow in a S-shaped duct*, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Tom 45(59), pp.105-111, ISSN 1224-6077.
- R41. Susan-Resiga R., Muntean S., (1999) *Periodic boundary conditions implementation for the Finite Element analysis of the cascade flows*, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Tom 44(58), seria Mecanica, pp. 151-160.

Vi. Articole în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute (total 40)

Articole in volume indexate ISI si/sau baze de date	Nr. de lucrări:	3	Autor unic/prim:	2
Articole in volumele unor manifestari stiintifice internaționale recunoscute	Nr. de lucrări:	37	Autor unic/prim:	11

- Vi1. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., *Mixing interface algorithm for 3D turbulent flow analysis of the Gamm Francis turbine*, in Vad J., Lajos T., Schilling R. (Eds.) **Modelling Fluid Flow: The State of the Art**, Springer Verlag, pp. 359-372, 2004. (**ISI Proceedings**)
- Vi2. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., *Mixing interface algorithm for 3D turbulent flow analysis of the Gamm Francis turbine*, Proceedings of the Conference on Modelling Fluid Flow [CMFF'03], September 2003, pp: 10-957, Budapest, Hungary. ISBN 963 420 778 2. (**ISI Proceedings**)
- Vi3. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Bernad S., Anton I., (2003) *Numerical investigation of 3D cavitating flow in Francis turbines*. Proceedings of the Conference on Modelling Fluid Flow [CMFF'03], September 2003, pp: 950-957, Budapest, Hungary. ISBN 963 420 778 2. (**ISI Proceedings**)
- Vi4. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, *Decelerated swirling flow control in the discharge cone of Francis turbine*. In Xu J., Wu Y., Zhang Y., Zhang J. (Eds.) Proceedings of the Fourth International Symposium on Fluid Machinery and Fluid Engineering, Springer Verlag & Tsinghua University Press. IL-18 (**Invited lecture**), 2008, pp. 89-96
- Vi5. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Bosioc A., Stuparu A., Baya A., Anton L.E., *Mitigation of Pressure Fluctuations in a Conical Diffuser with Precessing Vortex Rope Using Axial Jet Control Method*, Proceedings of the 24th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, Foz do Iguassu, Brazilia, 27-31 Octombrie 2008. (on CD) ISBN:
- Vi6. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Stein P., Avellan F., *Axi-symmetric Swirling Flow Simulation of the Draft Tube Vortex in Francis Turbine at Partial Discharge*, Proceedings of the 24th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, Foz do Iguassu, Brazilia, 27-31 Octombrie 2008. (on CD) ISBN:
- Vi7. Anton L.E., Stuparu A., **Muntean S.**, Baya A., *3D Numerical Simulation of the Turbulent Flow in a an Inducer*. In Katalinic B. (Ed.) Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium. ISBN 978-390-150-968-1 ISSN 1726-9679. Published by DAAAM International, Vienna, Austria 2008. pp. 29-30.
- Vi8. Stuparu A., **Muntean S.**, Baya A., Anton L.E., (2008), *Numerical Investigation of the Flow in a Straight and Bended Hydrofoil Cascade of an Inducer*. In Katalinic B. (Ed.) Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium. ISBN 978-390-150-968-1 ISSN 1726-9679. Published by DAAAM International, Vienna, Austria 2008. pp. 1327-1328
- Vi9. Susan-Resiga R.F. , **Muntean S.**, Bernad S., Anton I., (2006) *Numerical Simulation and Analysis of the Decelerated Swirling Flows in Hydraulic Turbines*. Lajos T., Vad J. (Eds) In Proceedings of the 13th International Conference on Modelling Fluid Flow (CMFF'06), Vol. II, pp. 956-963, Budapest, Hungary. ISBN: 96306 03829.
- Vi10. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Balint D., Bernad S., Anton I., (2006) *Numerical Investigation and Analysis of Swirling Flow Upstream of Kaplan Runner for variable discharge*. Lajos T., Vad J. (Eds) In Proceedings of the 13th International Conference on Modelling Fluid Flow (CMFF'06), Vol. II, pp. 964-971, Budapest, Hungary. ISBN: 96306 03829

- Vi11. Balint D., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2006) *Numerical Study of the Cavitation Phenomenon in Hydraulic Turbines*, Lajos T., Vad J. (Eds) in Proceedings of the 13th International Conference on Modelling Fluid Flow (CMFF'06), Vol. II, pp. 980-987, Budapest, Hungary. ISBN: 96306 03829
- Vi12. **Muntean S.**, D. Balint, R. Susan-Resiga, S. Bernad, I. Anton, (2006) *Analytical representation of the swirling flow upstream the Kaplan turbine runner for variable guide vane opening*, Proceedings of the 23rd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, Yokohama, Japan, Paper #151 (on CD-ROM), pp. 1-12. ISBN 4-8190-1809-4
- Vi13. **Muntean S.**, Anton L.E., Balint D., Baya A., Susan-Resiga R., Campian V., (2006) *Evaluation of the Kaplan Turbine Discharge using Numerical Simulation*, in Proceedings of the 23rd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, October 17-21 2006, Yokohama, Japan, #154 (on CD-ROM), pp.1-10. ISBN 4-8190-1809-4.
- Vi14. Susan-Resiga R., Ciocan G.D., **Muntean S.**, Anton I., Avellan F., (2006) *Numerical Simulation and Analysis of Swirling Flow in the Draft Tube Cone of a Francis Turbine*, in Proceedings of the 23rd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, October 17-21 2006, Yokohama, Japan #211 (on CD-ROM), pp. 1-13. ISBN 4-8190-1809-4
- Vi15. Susan-Resiga R., Vu T.C., **Muntean S.**, Ciocan G.D., Nennemann B., (2006) *Jet Control of the Draft Tube Vortex Rope in Francis Turbines at Partial Discharge*, in Proceedings of the 23rd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, October 17-21 2006, Yokohama, Japan, #192 (on CD-ROM), pp.1-14. ISBN 4-8190-1809-4
- Vi16. Balint D., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2006) *Numerical Simulation and Analysis of the Two-Phase Cavitating Flow in Kaplan Turbines*, in Proceedings of the 23rd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, October 17-21 2006, Yokohama, Japan, #216 (on CD-ROM), pp.1-10. ISBN 4-8190-1809-4
- Vi17. Bernad S.I., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2006) *Numerical Analysis of the Cavitating Flow Around a Hydrofoil*, in Proceedings of the 23rd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, October 17-21 2006, Yokohama, Japan, #193, pp. 1 -10, (on CD-ROM). ISBN 4-8190-1809-4
- Vi18. **Muntean S.**, Anton L.E., Campian V., Baya A., Balint D., Susan-Resiga R., (2006) *Validation of Numerical Results with In-Situ Measurements for Kaplan Turbine*, In Proceedings of the 6th International Conference on Innovation in Hydraulic Efficiency Measurements, July 30 – August 1 2006, Portland, Oregon, USA. Paper D14, pp. 1-10. (on CD-ROM)
- Vi19. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., Avellan F., (2006) *Analysis and Control of Decelerated Turbulent Swirling Flow in Francis Turbine Draft Tube Cone*. In Proceedings of the IAHR International Meeting of Work Group on Cavitation and Dynamic Problems in Hydraulic Machinery and Systems, June 28-30 2006, Barcelona, Spain. pp. 1-24. (on CD-ROM)
- Vi20. Balint D., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, (2005) *Accurate Evaluation of Kaplan Turbines Efficiency by Improving the Subdomain Numerical Coupling Approach*, Proceedings of the International Conference Energy – Environment CIEM 2005, Editura Universul Energiei, pp: 3.1 – 3.6, Bucharest. ISBN 973-86948-5-X
- Vi21. Balint D., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., (2005) *Reducing Flow Non-Uniformities by Reshaping the Stay Vanes Geometry of a Kaplan Turbine*, Proceedings of the International Conference Energy – Environment CIEM 2005, Editura Universul Energiei, pp: 3.7 – 3.12, Bucharest. ISBN 973-86948-5-X
- Vi22. Resiga R., Frunza T., **Muntean S.**, Bernad S., (2005) *Development of Turbomachinery computational toolbox CASCADEExpert: Cascade hydrodynamics from theory and numerical algorithms to expert software*, Proceedings of the International Conference Energy – Environment CIEM 2005, Editura Universul Energiei, pp: 3.69 – 3.75, Bucharest. ISBN 973-86948-5-X
- Vi23. Balint D., Resiga R., **Muntean S.**, (2005) *Automated algorithms for computing the full 3D turbulent flows in Kaplan turbines*, Proceedings of the Southeastern Europe FLUENT Event 2005, May 11-13, Porto Carras Grand Resort, Halkidiki, Greece. (on CD-ROM)
- Vi24. Balint D., Resiga R., **Muntean S.**, (2005) *Energetic and cavitation behavior of the real flows in Kaplan turbines*, Proceedings of the Southeastern Europe FLUENT Event 2005, May 11-13, Porto Carras Grand Resort, Halkidiki, Greece. (on CD-ROM)
- Vi25. Bernad S.I., Bernad E., Resiga R., **Muntean S.**, (2005) *Unsteady flow simulation in the arterial stenosis*, Proceedings of the Southeastern Europe FLUENT Event 2005, May 11-13, Porto Carras Grand Resort, Halkidiki, Greece. (on CD-ROM)
- Vi26. **Muntean S.**, Balint D., Susan-Resiga R., Anton I., Darzan C., (2004) *3D Flow Analysis in the Spiral Case and Distributor of a Kaplan Turbine*, Proceedings of the 22nd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, June 29 – July 2 2004, Stockholm, Sweden, (on CD-ROM), Part. A paper A10-2, pp: 1-10.

- Vi27. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Bernad S., Anton I., (2004) *3D Turbulent Flow Analysis of the GAMM Francis Turbine for variable discharge*, Proceedings of the 22nd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, June 29 – July 2 2004, Stockholm, Sweden. (on CD-ROM), Part A., paper A11-2, pp: 1-12.
- Vi28. Balint D., Susan-Resiga R., **Muntea S.**, (2003) *A Numerical Approach fot the 3D Flow in Kaplan Turbines*, Proceedings of the International Conference on Case Studies in Hydraulic Systems – CSHS'03, Belgrade, Republic of Serbia, pp.29 – 36. ISBN 86-7083-469-3
- Vi29. Balint D., Susan-Resiga R., **Muntea S.**, (2002) *Numerical Simulation of 3D Flow in Kaplan Hydraulic Turbine*, Proceedings of the International Conference on Classics and Fashion in Fluid Machinery, October 18-20, Belgrade, Republic of Serbia, pp.179 – 221. ISBN 86-7083-469-3
- Vi30. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., (2002) *3D Flow Analysis of GAMM Francis Turbine for Variable Discharge*, in Proceedings of the 21st IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, September 9-12, 2002, Lausanne, Switzerland. Vol. 1, pp. 213-220. ISBN 3-85545-865-0
- Vi31. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2002) *Numerical analysis of Cavitation Inception in Francis Turbine*, in Proceedings of the 21st IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, September 9-12, 2002, Lausanne, Switzerland. Vol. 1, pp. 431-438. ISBN 3-85545-865-0
- Vi32. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., (2002) *Least Squares Piecewise Polynomial Mixing Interface Algorithm and Applications for Francis Hydraulic Turbines*, Proceedings of the 2002 Southeastern Europe FLUENT Users Group Meeting, Thessaloniki, Greece, (on CD-ROM).
- Vi33. Bernad S., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, (2002) *Fluent Numerical Simulation of the Mold Filling Process for Titanium Dental Casting Applications*, Proceedings of the South-Eastern Europe Fluent Users Group Meeting, 31 October – 2 November 2002, Thessaloniki, Grecia (on CD-ROM), pp. 1-12.
- Vi34. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., Ancușă V., (2001) *Mixing Interface Method Applied to Three-Dimensional Flow through Francis Turbine*, Proceedings of the 2nd Southeastern Europe FLUENT Users Group Meeting, Bucharest, Romania. (on CD-ROM).
- Vi35. **Muntean S.**, Anton L.E., Raszga C., Balasoiu V., (1995) *Analiza miscarii prin supapele de presiune utilizand metoda elementului finit*, Conferinta Internationala de Sisteme Hidropneumatice de Actionare, Timisoara, vol 2, pp. 144-151.
- Vi36. Raszga C., **Muntean S.**, Balasoiu V., Anton L.E., (1995) *Simularea miscarii potentiale prin supapele de presiune utilizand metoda elementului finit*, Conferinta Internationala de Sisteme Hidropneumatice de Actionare, Timisoara, vol 2, pp. 178-184.
- Vi37. Raszga C., Balasoiu V., **Muntean S.**, Anton L.E., Balasanu D., (1995) *Program destinat postprocesarii datelor numerice obrinute prin aplicarea MEF in studiul curgerii in distribuitorile cu sertar cilindric*, Conferinta Internationala de Sisteme Hidropneumatice de Actionare, Timisoara, vol 2, pp. 186-193.
- Vi38. Balasoiu V., Anton L.E., Raszga C., **Muntean S.**, (1995) *Studiul miscarii potentiale a fluidelor in canalele reguletoarelor hidraulice utilizand MEF*, Conferinta Internationala de Sisteme Hidropneumatice de Actionare, Timisoara, vol 2, pp. 14-20.
- Vi39. Anton L., Raszga C., **Muntean S.**, Balasoiu V., (1995) *Analiza miscarii potentiale a fluidului in canalele reguletoarelor hidraulice utilizand MEF*, Conferinta Internationala de Sisteme Hidropneumatice de Actionare, Timisoara, vol 2, pp. 7-13.
- Vi40. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, (1995) *Studiul numeric al curgerii in fantele distribuitorilor cu sertar cilindric*, Conferinta Internationala de Sisteme Hidropneumatice de Actionare, Timisoara, vol. II, pp. 208-218.

Vn. Articole în volumele unor manifestări științifice naționale (total 14)

Articole in volumele unor manifestari stiintifice naționale	Nr. de lucrări:	14	Autor unic/prim:	5
---	-----------------	-----------	------------------	----------

- Vn1. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., (2006) *Modeling of Weak Swirling Flow using 2D and 3D Inviscid Models*, in Proceedings of the Romanian Fluent Users Meeting, pp: 37-42, Editura Printech, ISBN 973-718-443-2.
- Vn2. Stuparu A., **Muntean S.**, Balint D., Anton L.E., Baya A., (2006) *3D Numerical Investigation of the Flow in a Centrifugal Pump*, in Proceedings of the Romanian Fluent Users Meeting, pp: 43-48, Editura Printech, ISBN 973-718-443-2.

- Vn3. Balint D.I., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., (2006) *Advanced CFD Analysis of the Cascade Flow Hydrodynamics*, in Proceedings of the Romanian Fluent Users Meeting, pp: 100-105, Editura Printech, ISBN 973-718-443-2.
- Vn4. Bernad S., Resiga R., **Muntean S.**, Anton L.E., (2006) *Numerical analysis of the hydrodynamic field inside the hydraulic poppet valve chamber* in Proceedings of the Romanian Fluent Users Meeting, pp: 72-77, Editura Printech, ISBN 973-718-443-2.
- Vn5. Resiga R., Bernad S., **Muntean S.**, Anton I., (2003) *Analysis and development of cavitation flow model and FLUENT implementation*, Proceedings of Workshop on Numerical Methods in Fluid Mechanics and FLUENT Applications, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, pp: 11-21. ISBN 973-638-022-X
- Vn6. **Muntean S.**, Resiga R., Bernad S., Anton I., (2003) *Mixing interface method for 3D turbulent flow analysis applied to Francis turbine*, Proceedings of Workshop on Numerical Methods in Fluid Mechanics and FLUENT Applications, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, pp. 22-36. ISBN 973-638-022-X
- Vn7. **Muntean S.**, Bernad S., Resiga R., Anton I., (2003) *3D cavitating flow in hydraulic Francis turbines*, Proceedings of Workshop on Numerical Methods in Fluid Mechanics and FLUENT Applications, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, pp. 37-45. ISBN 973-638-022-X
- Vn8. Bernad S., Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., (2003) *2D versus 3D flow in hydraulic poppet valves*, Proceedings of Workshop on Numerical Methods in Fluid Mechanics and FLUENT Applications, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, pp. 121-126. ISBN 973-638-022-X
- Vn9. Anton L., Baya A., Resiga R., Bernad S., **Muntean S.**, Stuparu A., (2003) *Numerical and experimental investigation of the flow in the pipe elbow*, Proceedings of Workshop on Numerical Methods in Fluid Mechanics and FLUENT Applications, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, pp. 187-194. ISBN 973-638-022-X
- Vn10. Balint D., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, *2D versus 3D numerical simulations of ideal flows in Kaplan hydraulic turbines*. In Anton I., Resiga R., Sofonea V., Bernad S., Muntean S. (eds.) Proceedings of Workshop on Numerical Methods in Fluid Mechanics and FLUENT Applications, May 22-23 2003, Timișoara, Romania, 2003. pp. 56–63. ISBN: 973-638-022-X
- Vn11. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., Ancușă V., (2001) *Mixing Interface Method Applied to Threedimensional Flow through Francis Turbine*, in Proceedings of the Workshop on Numerical Simulation for Fluid Mechanics and Magnetic Liquids, Editura Orizonturi Universitare, Timisoara, pp. 25-44. ISBN: 973-8109-70-1
- Vn12. **Muntean S.**, Susan-Resiga R., Anton I., Ancușă V., (2001) *Domain Decomposition Approach for 3D Flow Computation in Hydraulic Francis Turbines*, in Proceedings of the “Caius Iacob” National Conference for Fluid Mechanics and Its Applications, Bucharest, Analele Universitatii Bucuresti, Matematică (L)2001, pp. 169-178.
- Vn13. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, (2000) *Analiza numerica a curgerii in distribuitorul turbinelor hidraulice*, Prima Conferinta a Hidroenergeticienilor din Romania in memoria Prof.emerit Dorin Pavel, Bucuresti, pp. 469-478.
- Vn14. Sinescu C., **Muntean S.**, Chilug T., Uram-Tuculescu S., Caragea M., (1999) *Dental alloy flows simulation*, in Proceedings of the 2nd Regional Symposium Young People and the Multidisciplinary Research, Timisoara, pp. 239-245.
3. Proiecte de cercetare-dezvoltare (P1, P2 etc.) pe bază de contract/grant, precum și alte lucrări de cercetare-dezvoltare (F1, F2 etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la dezvoltarea mediului educațional/cultural/economic/social etc.

Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de grant (total 19)

Nr. TOTAL de granturi:	19	Responsabil de proiect/grant:	3
Internaționale	2	Responsabil de proiect/grant:	1
Naționale	17	Responsabil de proiect/grant:	6

- P1. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, L. Vekas, Bica D., Bernad S., Balint D., Stuparu A., Giula G., *Turbomachinery swirling flow optimisation and control with technology of magnetorheological fluid systems*. SWISS National Science Foundation, Grant SCOPES 2006-2008, IB7320-110942/1, perioada 2006-2008.

- P2. **Muntean S. – Director proiect**, *High Performance Computing for 3D Unsteady Swirling Flow Simulation in Draft Tube*, HPC Europa project, Contract No. 506079, 2005.
- P3. **Muntean S. – Director proiect**, Anton I., Vekas L., Bica D., Bernad S., Popa C., Jurca G., Paut V., Stepanov V., Albu S., Botezatu I., Muntean S.G., Junc A., Militaru M., CEEX-M1-C2-1185 – iSMART-flow, contract MATNANTECH no. 64/2006, *Integrarea tehnologiilor magneto-reologice speciale si al controlului avansat a curgerii in aplicatii industriale – iSMART-flow*, Parteneri: Academia Română – Filiala Timișoara – coordonator proiect, Universitatea "Politehnica" din Timișoara – partener P1, Universitatea de Vest din Timișoara – partener P2, Universitatea "Eftimie Murgu" din Reșița – partener P3, perioada 2006-2008. (<http://acad-tim.tm.edu.ro/iSMART-flow/>).
- P4. **Muntean S. - Responsabil proiect P2**, Susan-Resiga R., Bernad S., Stuparu A., Bosioc A., Anton I., PN2 – Inovare - 1047, CTEMF, contract C59/2007, *Cercetari Teoretice si Experimentale pentru realizarea unui model de turbina Francis in doemniul turatiilor specifice (ns=350-400 rpm) destinat valorificarii eficiente a potentialului hidroenergetic din diferite amenajari cu aplicatie la CHE Cindere - CTEMF*, Parteneri: S.C. HydroEngineering S.A. Resita– coordonator proiect, P1 – Universitatea „Eftimie Murgu” Resita, P2 – Academia Română – Filiala Timișoara, perioada 2007-2009. (<http://www.hydorom.com/PC2.htm>)
- P5. **Muntean S. - Responsabil proiect P3**, Bernad S., Anton I., CEEX-M1-C2-4409 - MARGAS, contract IPA X2C16/2006, *Modele și metode numerice avansate în ingineria navelor de transport gaze lichefiate - MARGAS*, Parteneri: Institutul de Cercetare Proiectare Construcții Navale ICEPRONAV Galați – coordonator proiect, P1 – Universitatea „Dunărea de Jos” Galați, P2 – Universitatea „Politehnica” din Timișoara, P3 – Academia Română – Filiala Timișoara, perioada 2006-2008. (<http://www.icepronav.ro/ceex/margas.html>)
- P6. **Muntean S. - Responsabil proiect P1**, Bernad S., Anton I., *Hidrodinamica vârtejurilor și aplicații*. Grant CNCSIS tip A Consorțiu no. 33 (Partener P1, Academia Română – Filiala Timișoara), perioada 2005-2007. (<http://mh.mec.utt.ro/accord-fluid/>)
- P7. Bernad S., **Muntean S.**, Vekas L., Bica D., Sofonea V., Bernad E., Resiga D., CEEX-M1-C2-1180 - CARDIOCOMP, contract VIASAN no: 81/2006, *Optimizarea computerizată a procesului de diagnostic, intervenție terapeutică și prognostic a bolilor cardiovasculare – CARDIOCOMP*, Parteneri: Academia Română – Filiala Timișoara – coordonator, Universitatea "Politehnica" din Timișoara – partener P1, Universitatea "Politehnica" din București – partener P2, Institutul de Boli Cardiovasculare din Timișoara – partener P3, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara – partener P4, perioada: 2006-2008. (<http://acad-tim.tm.edu.ro/cardiocomp/>)
- P8. Bernad S., **Muntean S.**, Anton L., Baya A., Balint D., Stuparu A., CEEX-M1-C2-2566 - THARVEST, contract AMCSIT no. 192/2006, *Interinfluența turbinelor hidraulice stabilizate cu ax de rotație vertical de tip ACHARD - THARVEST*, Parteneri: Universitatea Tehnică de Construcții București – coordonator proiect, Universitatea "Politehnica" din București – partener P1, Academia Română – Filiala Timișoara – partener P2, perioada 2006-2008. (<http://hidraulica.utcb.ro/tharvest/>)
- P9. Resiga R., **Muntean S.**, Bernad S., Anton L., Baya A., Balint D., Stuparu A., Hasmatuchi V., Frunza T., CEEX-M1-C2-2297 - TEHNOMED, contract IPA no. X2C05/2006, *Hidrogazodinamica și transferul de masă la coloane de bule fine cu aplicare în tehnologii avansate de mediu - TEHNOMED*, Parteneri: INCIE ICPE-CA – coordonator proiect, Universitatea "Politehnica" din București – partener P1, Universitatea Tehnică de Construcții București – partener P2, Universitatea "Politehnica" din Timișoara – partener P3, S.C. Institutul Național al Sticlei S.A. – partener P4, RAGC –Târgoviște – partener P5, perioada 2006-2008.
- P10. Bernad S., Resiga R., **Muntean S.**, Balint D., Frunză T., *Dezvoltarea de modele matematice și numerice pentru curgerea cavitațională bifazică cu aplicații industriale și biomedicale*. Grant CNCSIS tip A nr. 730, perioada 2005-2007.
- P11. Anton I, Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Bernad S., *Modelarea numerică și analiza curgerilor cavitaționale bifazice în turbinele hidraulice*, Grantul Academiei Române, (Gar 103/2004, Gar 362/2003), perioada 2003-2004.
- P12. **Muntean S. – Director grant**, Balint D., Frunză Teodora, Stuparu A., Deatcu M., *Utilizarea metodelor moderne pentru simularea numerica si analiza curgerilor tridimensionale in turbinele hidraulice cu aplicatii practice la turbinele Francis si Kaplan*, Grant CNCSIS tip AT, (Cod 220/2003, Cod 238/2004), perioada 2003-2004.
- P13. Susan-Resiga R., Sofonea V., Bernad S., **Muntean S.**, Balint D., Frunză Teodora, Cristea A., Broștean M., *Metode Moderne de Calcul Paralel pt. Simularea Numerică a Curgerii Fluidelor și Aplicații la Mașini și Sisteme Hidro-pneumatice*, Grant CNCSIS tip A, (Cod 24/2004, 29/2003, 109/2002), perioada 2002-2004.

- P14. Anton I., Bica D., Vekas L., Balau O., **Muntean S.**, Prepararea si caracterizarea unor lichide magnetice puternic polare si investigarea proprietatilor de curgere sub influenta campului magnetic, Grant de Cercetare al Academiei Române, GAR Nr. 87/2001-2002.
- P15. Carte N., Susan-Resiga R., Vekas L., Ancusa V., Bernad S., Sofonea V., **Muntean S.**, Giula G., Cristea A., Carte N., *Bază de Cercetare cu Utilizatori Multipli, 'Centrul Național pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe'*. Contr. Bancă Mondială, nr. reg. M.E.N. 32221 din 10.05.2000, cod CNCSIS 11, perioada 2001-2002.
- P16. Anton L.E., Anton I., Ancusa V., Baya A., Susan-Resiga R., Milos T., **Muntean S.**, Bernad S., Anton Iosif, *Modernizarea si dezvoltarea invatarii mecanicii fluidelor si hidraulicii*, Program de Reforma a Invatamantului Superior, Grant A, cod CNFIS 145, 2001.
- P17. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., *Analiza Numerică a Curgerii Cuplate Tridimensionale în Distribuitorul și Rotorul Turbinelor Francis*, Grant de Cercetare al Academiei Române, GAR Nr. 81/2001.
- P18. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., *Analiza Numerică a Curgerii în Rețele Radiale de Profile Dispuse în Tandem*, Grant ANSTI-C, Contract Nr. 6142 / 19.10.2000
- P19. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Anton I., *Analiza Numerică a Curgerii cu Desprinderi in Rețele Plane de Profile*, Grant de Cercetare al Academiei Române, GAR Nr. 120/1999.

Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract (total 32)

Nr. TOTAL de contracte:	32	Responsabil de contract:	9
Internaționale	3	Responsabil de contract:	0
Naționale	29	Responsabil de contract:	11

- P1. Resiga R., **Muntean S.**, Bernad S., Hasmatuchi V., *Taming the Vortex Rope Project – TAVORO*, Contract UPT nr. 5214/19.04.2007, beneficiar General Electric Hydro Canada, 2007-2008.
- P2. Resiga R., Bernad S., **Muntean S.**, *Thermo-hydrodynamic optimization of a cooling cell with partial cross-walls*, Contract UPT nr. 16126/21.12.2005, beneficiar SIEMENS VDO Automotive, Germany, ianuarie-martie 2006.
- P3. Resiga R., Bernad S., Resiga D., **Muntean S.**, *Rheological investigations of polymer samples under controlled inert atmosphere*, Contract UPT nr. 1/1.03.2005, beneficiar: Ezus Lyon, France, martie-aprilie 2005.
- P4. **Muntean S. – Responsabil contract P1**, Bernad S., Anton I., Constantin S., *Cercetari si experimentari privind imbunatatirea performantelor energetice si cavitationale ale pompelor PRO 10-195 de la SP Jidoaia*. Contract Nr. 97-113.03/16.10.2008, beneficiar Hidroelectrica SA, Sucursala Hidrocentrale Ramnicu Valcea. Parteneri: Universitatea "Politehnica" din Timișoara– coordonator proiect, Academia Română – Filiala Timișoara – partener P1, Universitatea Eftimie Murgu Resita – partener P2, S.C. HydroEngineering S.A. Resita - partener P3.
- P5. **Muntean S. – Responsabil contract P1**, Bernad S., Anton I., Dragomirescu I., Constantin S., *Cercetari si experimentari privind imbunatatirea performantelor energetice si cavitationale ale turbinelor Francis 57.5 – 128.5 CHE Bradisor*. Contract Nr. 96-113.03/16.10.2008, beneficiar Hidroelectrica SA, Sucursala Hidrocentrale Ramnicu Valcea. Parteneri: Universitatea "Politehnica" din Timișoara– coordonator proiect, Academia Română – Filiala Timișoara – partener P1.
- P6. **Muntean S. – Responsabil contract**, Bernad S., Resiga R., Stuparu A., Bosioc A., Baya A., Anton L., Anton I., *Studii privind analiza numerică a curgerii în traseul hidraulic al CHE Munteni ce urmărește determinarea încărcării pe paletele rotorice în punctele de funcționare în care turbina operează cel mai frecvent*, Contrac ARFT nr. 9875/30.11.2007 beneficiar S.C Hidroelectrica S.A. Sucursala Cluj, 2007.
- P7. **Muntean S. – Responsabil contract**, Campian V., Nedelcu D., Liuba G., Cuzmos A., Dumbrava C., Anton I., *Masurarea pulsatiilor de presiune in conul tubului de aspiratie, in regimuri stationare si nestationare ale turbinei Francis de la CHE Ruieni*, Contract ARFT nr. 58/04.10.2007 beneficiar S.C Hidroelectrica S.A. Sucursala Caransebes, 2007.
- P8. **Muntean S. – Responsabil contract**, Campian V., Nedelcu D., Grando I., Liuba G., Cuzmos A., Dumbrava C., Anton I., *Masurarea pulsatiilor de presiune in conul tubului de aspiratie, in regimuri stationare si nestationare ale turbinei Francis de la CHE Munteni*, Contract ARFT nr. 5007/27.06.2007 beneficiar S.C Hidroelectrica S.A. Sucursala Cluj, 2007.

- P9. **Muntean S. – Responsabil contract P1**, Bernad S., Barbat T., Junc C., Anton I., *Studii privind comportarea și exploatarea echipamentelor hidroenergetice*, Contract UPT 120-12.02/24.08.2007, beneficiar S.C. Hidroelectrica S.A. Râmnicu -Vâlcea, 2007. Parteneri: Universitatea "Politehnica" din Timișoara – coordonator proiect, Academia Română – Filiala Timișoara– partener P1, Universitatea Tehnica de Constructii București– partener P2, S.C. HydroEngineering S.A Reșița – subcontractant.
- P10. **Muntean S. – Responsabil contract**, Resiga R., Bernad S., Stuparu A., Bosioc A., *Simularea și analiza curgerii 3D prin rotorul relativist de mare capacitate*, Contract ARFT nr. 423/13.06.2007 beneficiar S.C. TehnoVil-Erudit, Râmnicu Vâlcea, 2007.
- P11. Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Balint D., *Simularea numerica a curgerii apei prin rotorul turbinei de la CHE Portile de Fier I si determinarea distributiei de presiune pe paleta pentru doua regimuri de functionare*, Contract UPT nr. 380/20.12.2005, beneficiar Centrul de Cercetari in Hidraulica, Automatizari si Procese Termice al Universitatii „Eftimie Murgu” Resita, 2005-2006.
- P12. Daniela Resiga, R. Resiga, S. Bernad, **S. Muntean**, *Aspecte ale comportarii plastice si elastice ale solurilor alcoxidice in timpul tranzitiei de la sol la gel*, Contract UPT nr. 343/27.10.2005, beneficiar Institutul de Chimie al Academiei Romane – Filiala Timisoara, perioada octombrie 2005.
- P13. Resiga R., Bernad S., **Muntean S.**, *Consultanta si expertiza tehnica pentru simulare numerica si analiza a curgerii cu transfer termic in echipamentele de uscare PET*, Contract UPT nr. 325/27.09.2005, beneficiar SC ZOPPAS Industries – Romania, perioada august – octombrie 2005.
- P14. Resiga R., Bernad S., Oprisa D., **Muntean S.**, *Numerical simulation of flow with heat convection and radiation for a dryer heating system*, Contract UPT nr. 320/19.09.2005, beneficiar SC ZOPPAS Industries – Romania, perioada septembrie – decembrie 2005.
- P15. Balint D., **Muntean S.**, Bernad S., Resiga R., Anton I., *Analiza numerică în afara punctului optim de funcționare a turbinei Rancis Recont $n_s^{kW} = 285$* . Contract UPT 213/20.01.2005, beneficiar S.C. Recont S.A.
- P16. **Muntean S. – Responsabil contract**, Resiga R., Bernad S., Balint D., Baya A., *Determinarea debitului turbinat prin traseul hidraulic al hidroagregatelor de la CHE Gura Lotrului, Turnu si Dalesti*. Contract Academia Romana nr. 164-12.02/05.08.2004, beneficiar Hidroelectrica SA, Sucursala Hidrocentrale Ramnicu Valcea. Parteneri: Academia Română – Filiala Timișoara– coordonator proiect, Universitatea "Politehnica" din Timișoara – partener P1, Universitatea Eftimie Murgu Resita – partener P2.
- P17. Anton L.E., Baya A., **Muntean S. – Responsabil contract P2**, Bernad S., Resiga R., Stuparu A., *Determinarea caracteristicilor reale de functionare ale HA de la statiile de pompare Petrimanu, Jidoaia si Lotru Aval*. Contract UPT nr. 87-12.02/04.05.2004, beneficiar Hidroelectrica SA, Sucursala Hidrocentrale Ramnicu Valcea. Parteneri: Universitatea "Politehnica" din Timișoara – coordonator proiect, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti – partener P1, Academia Română – Filiala Timișoara– partener P2.
- P18. **Muntean S. – Responsabil contract**, Balint D., Bernad S., Susan-Resiga R., Anton I., *Stabilirea poziției paletelor la statorul turbinei HA Zăvideni în vederea optimizării curgerii apei prin acesta*. Contract Academia Romana nr. 90-12.02/05.05.2004, beneficiar Hidroelectrica SA, Sucursala Hidrocentrale Ramnicu Valcea.
- P19. Bernad S., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., *Determinări Magnetice si Reologice*. Contract UPT nr. 165/27.10.2004, beneficiar Institutul de Chimie al Academiei Romane – Filiala Timișoara.
- P20. Bernad S., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., *Determinări Reologice*. Contract UPT nr. 164/27.10.2004, beneficiar Institutul de Chimie al Academiei Romane – Filiala Timișoara.
- P21. Bernad S., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Balint D., *Simularea numerică și analiza fenomenului curgerii cu transfer termic prin convecție și radiație pentru rezistența electrică al mașinii de spălat*. Contract UPT nr. 155/29.09.2004, beneficiar ZOPPAS Industries – Romania.
- P22. **Muntean S. – Responsabil contract**, Balint D., Bernad S., Susan-Resiga R., Anton I., *Analiza CFD în punctul optim de funcționare a turbinei Francis cu rapiditate $n_s^{kW} = 285$* . Contract UPT nr. 54/16.04.2004, beneficiar S.C. RECONT S.A.
- P23. Bernad S., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Stuparu A., *Simularea numerică și analiza fenomenului curgerii 3D cu radiație și convecție naturală pentru o rezistență electrică dată*. Contract UPT nr. 44/30.03.2004, beneficiar ZOPPAS Industries – Romania.
- P24. Milos T., Anton L., Baya A., Resiga R., **Muntean S.**, Bernad S., Balint D., Stuparu A., *Analiza curgerii și optimizarea răcirii în circuitul interior de ventilație al motorului asincron cu rotorul în scurt-circuit tip TIS 1350/430-6 de 420 kW; 690 V; 215-430 rpm*, Contract UPT nr. 10/21.01.2004, beneficiar U.C.M. Reșița S.A.

- P25. Susan-Resiga R., Bernad S., **Muntean S.**, C. Catona, *Simularea numerică și analiza fenomenului curgerii 3D cu convecție naturală prin cutia termostatului ce echipează radiatoarele electrice*. Contract Nr. 1228/ 16.12.2003, beneficiar ZOPPAS Industries – Romania.
- P26. Daniela Susan-Resiga, Susan-Resiga R., Bernad S., **Muntean S.**, *Aspecte ale comportării reologice a gelurilor polimerice*, Contract Nr. 1221/ 13.11.2003, beneficiar Institutul de Chimie Timișoara al Academiei Române.
- P27. Bernad S., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, *Simularea numerică și analiza fenomenului curgerii compresibile turbulente pentru varianta 2D axial-simetrică cu schimb de căldură pentru sticlele de tip PET, având diametrul tijei de distribuție al aerului de răcire de 12 mm*, Contract Nr. 1204 /23.10.2003 , beneficiar ZOPPAS Industries – Romania.
- P28. Daniela Susan-Resiga, Susan-Resiga R., Bernad S., **Muntean S.**, *Determinarea proprietăților reologice ale țigeliurilor aditivat cu polimeri*, Contract Nr. 1182/ 20.10.2003, beneficiar U.P.B. - Centrul de Cercetări Energetice și de Protecția Mediului.
- P29. Bernad S., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, *Simularea numerică și analiza fenomenului curgerii compresibile turbulente pentru varianta 2D axial-simetrică cu schimb de căldură pentru sticlele de tip PET*, Contract Nr. 1164/07.08.2003, beneficiar ZOPPAS Industries – Romania.
- P30. Bernad S., Susan-Resiga D., Susan-Resiga R., **Muntean S.**, Marinică O., *Determinarea proprietăților reologice de curgere ale fluidului de foraj cu microbule*, Contr. Nr. 991/2002, beneficiar ICPT Câmpina.
- P31. Bernad S., **Muntean S.**, Susan-Resiga R., *Numerical Simulation and Analysis of the Polyethylene Terephthalate Flow in 72 Cavities Hot Runner Configuration Taking into Account the Variable PET Viscosity*, Contr. Nr. 958/2002, beneficiar ZOPPAS Industries Romania.
- P32. Susan-Resiga R., Bernad S., **Muntean S.**, *Numerical Simulation, Analysis and Comparison of the Polyethylene Terephthalate Flow into Hot Runner-Configurations*. Contr. Nr. 942/2002, beneficiar ZOPPAS Industries Romania.

Timisoara,
20 decembrie 2008

Dr.ing. Sebastian MUNTEAN, CS I