

## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume **SUSAN-RESIGA, Romeo Florin**  
Adresă(acasă) Str. Timiș, Nr. 18, 300650, Timișoara, Romania  
Adresă(birou) Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Mecanică, Bd. Mihai Viteazu No. 1, 300222, Timișoara, Romania  
Telefon(birou) 0256-403689 Mobil: 0746-155202  
Fax(birou) 0256-403692  
E-mail(uri) [romeo.resiga@upt.ro](mailto:romeo.resiga@upt.ro)  
Naționalitate Română  
Data nașterii 05 februarie 1964, Deva, jud. Hunedoara

### Experiența profesională

Perioada	2003 – prezent
Funcția sau postul ocupat	<b>Profesor universitar</b>
Activități și responsabilități principale	Cursuri mecanica fluidelor și mașini hidraulice, Metode numerice în hidrodinamică <b>Director Centrul de Cercetări pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe</b> (2002-prezent) <b>Director Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat, IOSUD-UPT</b> (aug. 2012 - prezent) <b>Conducător de doctorat</b> (Ordin Ministrul Educației, Cercetării și Tineretului nr. 1437/02.07.2007), teze de doctorat coordonate: 8 (2007-2016)
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, P-ța Victoriei No. 2, Timișoara, RO-300006
Tipul activității sau sectorul de activitate	
Perioada	2002 – prezent
Funcția sau postul ocupat	<b>Cercetător Științific gradul I</b> (jumătate de normă)
Activități și responsabilități principale	Coordonare programe și proiecte de cercetare Șef Laborator Hidrodinamică și Cavitație
Numele și adresa angajatorului	Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Bd. Mihai Viteazu No. 24, 300223, Timișoara, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	
Perioada	1990-2003
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar (1990-1995), Șef Lucrări (1995-2000), Conferențiar universitar (2000-2003)

Activități și responsabilități principale	Curs/seminar/laborator Mecanica fluidelor și mașini hidraulice, Metode numerice în hidrodinamică, Proiectarea Asistată de Calculator a Mașinilor și Sistemelor Hidraulice Cercetare Științifică hidrodinamica numerică, hidrodinamica și cavitația turbomașinilor
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, P-ța Victoriei No. 2, Timișoara, RO-300006
Tipul activității sau sectorul de activitate	
Perioada	2000 – 2002
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Științific gradul II (jumătate de normă)
Activități și responsabilități principale	Cercetător în echipa programe și proiecte de cercetare Laborator Hidrodinamică și Cavitație
Numele și adresa angajatorului	Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Bd. Mihai Viteazu No. 24, 300223, Timișoara, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	
Perioada	1988 – 1990
Funcția sau postul ocupat	Inginer stagiar
Activități și responsabilități principale	Inginer exploatare CET Timișoara – Sud
Numele și adresa angajatorului	Întreprinderea Electrocentrale Timișoara, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	

### **Educație și formare**

Perioada	1990-1996
Calificarea / diploma obținută	Doctor Inginer în Inginerie Mecanică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Teza de Doctorat 1996 „Hidrodinamica Jeturilor de Mare Viteză și Aplicații”, conducător științific Acad.Prof.dr.doc.ing. Ioan Anton, 221 p. (Biblioteca Națională a României cota V 31768)
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, P-ța Victoriei No. 2, Timișoara, RO-300006
Perioada	1983-1988
Calificarea / diploma obținută	Inginer Mecanic, Mașini și Echipamente Termice
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specializarea Turbine și Cazane
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, P-ța Victoriei No. 2, Timișoara, RO-300006
Perioada	1978-1982
Calificarea / diploma obținută	Bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Matematică – Fizică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul de Matematică – Fizică „Decebal”, Deva

### **Burse și stagii de cercetare**

Perioada	20.08.1996-17.06.1997
Calificarea / diploma obținută	Fulbright fellow, Visiting Researcher
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Unsteady Aerodynamics and Aeroacoustics
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Notre Dame University, Indiana, U.S.A., Aerospace and Mechanical Engineering Dpt.
Perioada	01.07.1997-30.06.1998

Calificarea / diploma obținută Fulbright fellowship extension, Visiting Researcher  
 Disciplinele principale studiate / Unsteady Aerodynamics and Aeroacoustics, Domain Decomposition Methods, Parallel Computing  
 competențe profesionale dobândite  
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Notre Dame University, Indiana, U.S.A., Aerospace and Mechanical Engineering Dpt.

Perioada 01.07.1999 – 30.09.1999, 15.06.2000 – 15.09.2000

Calificarea / diploma obținută Postdoctoral Research Associate  
 Disciplinele principale studiate / Unsteady Aerodynamics and Aeroacoustics, Domain Decomposition Methods, Parallel Computing  
 competențe profesionale dobândite  
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Notre Dame University, Indiana, U.S.A., Aerospace and Mechanical Engineering Dpt.

Perioada 01.08.2001 – 30.09.2001, 01.08.2002 – 30.09.2002

Calificarea / diploma obținută Visiting Associate Professor  
 Disciplinele principale studiate / Unsteady Aerodynamics and Aeroacoustics, Domain Decomposition Methods, Parallel Computing  
 competențe profesionale dobândite  
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Notre Dame University, Indiana, U.S.A., Aerospace and Mechanical Engineering Dpt.

Perioada 01.04.2003 – 30.04.2003, 01.04.2004 – 31.05.2004

Calificarea / diploma obținută Visiting Professor  
 Disciplinele principale studiate / Turbomachinery swirling flows  
 competențe profesionale dobândite  
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Switzerland, Laboratory for Hydraulic Machines

### Aptitudini și competențe personale

Limba maternă **Română**

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european

**Engleză**

**Franceză**

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent

(\*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Permis de conducere

Permis de conducere categoria B.

### Informații suplimentare

- Membru Consiliul Național al Cercetării Științifice în Învățământul Superior (CNCSIS), 2007-2011, Președinte Comisia de Științe Inginerești
- Membru European Science Foundation – Physical and Engineering Science Committee (2008 - 2012)
- Membru Comitetul Executiv International Association of Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR) – Division of Hydraulic Machinery and Systems (2004 - prezent); președinte grup de lucru cavitație și fenomene dinamice (2014 - prezent).

## Experiența în activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare

10 publicații relevante (lista completă la <https://www.brainmap.ro/profile/Romeo-Florin-SUSAN-RESIGA>)

1. **Susan-Resiga, R.**, Muntean, S., Stuparu, A., Bosioc, A. I., Tănasă, C. and Ighișan, C. 2016, A variational model for swirling flow states with stagnant region, *European Journal of Mechanics B/Fluids*, **55**, pp. 104-115.
2. Tănasă, C., **Susan-Resiga, R.**, Muntean, S., Bosioc, A. I., 2013, Flow-Feedback Method for Mitigating the Vortex Rope in Decelerated Swirling Flows, *Journal of Fluids Engineering*, **135**(6): 061304-11.
3. Bosioc, A.I., **Susan-Resiga R.**, Muntean S., and Tănasă, C. 2012, Unsteady Pressure Analysis of a Swirling Flow With Vortex Rope and Axial Water Injection in a Discharge Cone, *Journal of Fluids Engineering*, **134**(8): 081104-11.
4. **Susan-Resiga, R.**, Muntean, S., Avellan, F., and Anton, I., 2011, Mathematical modeling of swirling flow in hydraulic turbines for the full operating range, *Applied Mathematical Modelling*, **35**(10), pp. 4759-4773.
5. Susan-Resiga, R., Muntean S., Hasmațuchi, V., Anton, I., and Avellan, F., 2010, Analysis and prevention of vortex breakdown in the simplified discharge cone of a Francis turbine, *Journal of Fluids Engineering*, **132**(5): 051102.
6. Marșavina, L., **Susan-Resiga, R.**, Faur, N., and Negru, R., 2010, Methodology to assess integrity with application to collector copper lamellas, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, Vol. 53(2), pp. 136-144.
7. **Susan-Resiga, R.**, Ciocan, G.D., Anton, I., and Avellan, F., 2006, Analysis of the swirling flow downstream a Francis turbine runner, *Journal of Fluids Engineering*, Vol. 128(1), pp. 177-189.
8. Boia, E.S., **Susan-Resiga, R.**, Raicov, P.C., Popoiu, C.M., Iacob, R.E., 2005, Determination of the mechanical requirements for a progressive correction system of pectus excavatum in children, *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, Vol. 15(5), pp. 478-481.
9. **Susan-Resiga, R.**, and Atassi, H.M., 2001, Domain-decomposition method for time-harmonic aeroacoustic problems, *AIAA Journal*, Vol. 39(5), pp. 802-809.
10. **Susan-Resiga, R.**, and Atassi, H.M., 1998, A domain decomposition method for the exterior Helmholtz problem, *Journal of Computational Physics*, Vol. 147(2), pp. 388-401.

10 granturi/contracte cercetare, director (lista completă <https://www.brainmap.ro/profile/Romeo-Florin-SUSAN-RESIGA>)

1. Self-induced instabilities of the swirling flow in hydraulic turbines far from the best efficiency regime, exploratory research project PN-II-ID-PCE-2012-4-0634 (2013-2016)
2. Modelling the Two-Dimensional Swirling Flow in Francis Turbines for Optimization of Draft Tube Performances within and Operating Range, *ALSTOM Hydro France*, UPT BCI 4/2012.
3. Modelling and optimization of the swirling flow ingested by the draft tube of a Francis turbine, *ALSTOM Hydro France*, UPT BCI 1/2011.
4. Numerical Simulation of the Pump Hydrodynamics with Heat Transfer, *S.C. Zoppas Industries Romania*, UPT 147/2008 și 129/2009.
5. Taming the Vortex Rope – TAVORO projects, *General Electric Hydro – Canada*, UPT 5214/2007.
6. Turbomachinery swirling flow optimization and control with technology of magnetorheological fluid systems, *Swiss National Science Foundation*, Scopes project IB7320-110942, UPT 6/2005.
7. Simulare și analiza pompa MP3X, *S.C. Hella Electronics S.R.L.*, UPT BC 771/2007.
8. Hidrodinamica Vârtejurilor și Aplicații, *Grant CNCSIS-A Consorțiu*, 33/2006
9. Thermo-hydrodynamic optimization of a cooling cell with partial cross-walls, *Siemens VDO Automotive Germany*, UPT 1521266/2005
10. Metode Moderne de Calcul Paralel pentru Simularea Numerică a Curgerii Fluidelor și Aplicații la Mașini și Sisteme Hidro-Pneumatice, *Grant CNCSIS-A* 109/2002.

### Cărți

1. Romeo Resiga, *Metode numerice – lucrări practice*, Universitatea Tehnică Timișoara, 1994, 85 pagini (Biblioteca Națională a României cota II 437896).
2. P. N. Izvercian, V. Crețu, M. Izvercian, R. Resiga, *Introducere în teoria grafurilor – Metoda drumului critic*, Editura Ardealul, Cluj-Napoca 1994, ISBN 973-36-0176-4, 231 pagini (Biblioteca Națională a României cota III 221084).
3. Romeo Resiga, *Complemente de Mecanica Fluidelor și Tehnici de Soluționare Numerică*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 1999, ISBN 973-9400-60-4, 246 pagini (Biblioteca Națională a României cota III 241096)
4. Romeo Resiga, *Mecanica Fluidelor Numerică*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003, ISBN 973-638-014-9, 224 pagini (Biblioteca Națională a României cota III 256813).
5. Romeo Resiga, Sebastian Muntean, Sandor Bernad, Daniel Balint, Ioana Balint, *Metode Moderne de Calcul Paralel pentru Simularea Curgerii Fluidelor*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara 2003, ISBN 9736380645, (Biblioteca Națională a României cota III 259590).
6. Romeo Susan-Resiga, Sandor Bernad, Sebastian Muntean (editori) *Vortex flows and applications*, Editura Eurostampa, Timișoara 2008, 492 pagini, A4 două coloane, ISBN 978-973-678-659-2 (Biblioteca Națională a României cota IV 78273).
7. Romeo Susan-Resiga, Sebastian Muntean, Sandor Ianos Bernad (editori), *Proceedings of the 25th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems*, Vol. 1 și 2, Editura Politehnica, Timișoara 2010, ISBN 978-606-554-134-4.

#### Conducător științific teze de doctorat

1. Bistrrian, Diana Alina, 2011, *Mathematical models and numerical algorithms for stability investigation of swirling hydrodynamic systems*, Universitatea Politehnica Timișoara (co-tutelă cu George G. Savii)
2. Bosioc, Alin Ilie, 2011, *Controlul curgerii cu rotație în conul tubului de aspirație al turbinelor hidraulice*, Universitatea Politehnica Timișoara.
3. Tănasă, Constantin, 2012, *Flow-feedback pentru reducerea fluctuațiilor de presiune în difuzorul conic al turbinelor hidraulice*, Universitatea Politehnica Timișoara
4. Moisă, Irina Georgeta, 2013, *Analiza și optimizarea curgerii pentru proiectarea inversă a turbomașinilor hidraulice*, Universitatea Politehnica Timișoara
5. Ciocan, Tiberiu, 2014, *Optimizarea curgerii cu rotație la intrarea în tubul de aspirație al turbinelor hidraulice*, Universitatea Politehnica Timișoara.
6. Ighișan, Cosmin-Marian, 2015, *Hidrodinamica nestaționară a tubului de aspirație al turbinelor hidraulice*, Univesitatea Politehnica Timișoara.
7. Totorean, Alin-Florin, 2016, *Curgerea în tuburi elicoidale. Aplicații medicale în intervențiile chirurgicale de tip bypass coronarian*, Universitatea Politehnica Timișoara.

#### Experiența managerială:

1. 2007-2011: Membru Consiliul Național al Cercetării Științifice în Învățământul Superior (CNCSIS), Președinte Comisia de Științe Inginerești.
2. 2002-prezent: Director Centrul de Cercetare pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe, Universitatea „Politehnica” din Timișoara (constituit în cadrul proiectului BCUM – Centrul Național pt. Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe, acreditat CNCSIS 2006) <http://erris.gov.ro/Research-Centre-for-Complex-Flui>
3. 2010: Chairman of the Organizing Committee 25th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, Timișoara, <http://acad-tim.tm.edu.ro/iahr2010/>), Proceedings published within the IOP Conference series (<http://iopscience.iop.org/1755-1315/12/1>)
4. 2012-prezent: Director Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat (CSUD), Universitatea „Politehnica” din Timișoara.
5. 2012-2015: Consilier Președinte Autoritatea Națională pt. Cercetare Științifică, Consilier Secretar de Stat Ministerul Educației Naționale.
6. 2015-2016: Consilier Cercetare, Dezvoltare Inovare al Ministrului Educației Naționale și Cercetării Științifice
7. 2012-prezent: membru Comisia de Inginerie Mecanică și Mecatronică a CNATDCU.