# Curriculum vitae Europass




## Informaţii personale


| | |
|---|---|
| Nume / Prenume | **SUSAN-RESIGA, Romeo Florin** |
| Adresă(acasă) | Str. Timiş, Nr. 18, 300650, Timişoara, Romania |
| Adresă(birou) | Universitatea Politehnica Timişoara, Facultatea de Mecanică, Bd. Mihai Viteazu No. 1, 300222, Timişoara, Romania |
| Telefon(birou) | |
| Fax(birou) | |
| E-mail(uri) | romeo.resiga@upt.ro |
| Naţionalitate | |
| Data naşterii | |


## Experienţa profesională

| | |
|---|---|
| Perioada | 2003 – prezent |
| Funcţia sau postul ocupat | **Profesor universitar** |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Cursuri mecanica fluidelor şi maşini hidraulice, Metode numerice în hidrodinamică<br>***Director Centrul de Cercetări pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe*** (2002-prezent)<br>***Director Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat, IOSUD-UPT*** (aug. 2012 - prezent)<br>***Conducător de doctorat*** (Ordin Ministrul Educației, Cercetării şi Tineretului nr. 1437/02.07.2007), teze de doctorat coordonate: 8 (2007-2016) |
| Numele şi adresa angajatorului | Universitatea Politehnica Timişoara, P-ța Victoriei No. 2, Timişoara, RO-300006 |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | |

| | |
|---|---|
| Perioada | 2002 – prezent |
| Funcţia sau postul ocupat | **Cercetător Ştiinţific gradul I** (jumătate de normă) |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Coordonare programe si proiecte de cercetare<br>Şef Laborator Hidrodinamică şi Cavitație |
| Numele şi adresa angajatorului | Academia Română – Filiala Timişoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale şi Avansate, Bd. Mihai Viteazu No. 24, 300223, Timişoara, Romania |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | |

| | |
|---|---|
| Perioada | 1990-2003 |
| Funcţia sau postul ocupat | Asistent universitar (1990-1995), Şef Lucrări (1995-2000), Conferențiar universitar (2000-2003) |


http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

| | |
|---|---|
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Curs/seminar/laborator Mecanica fluidelor şi maşini hidraulice, Metode numerice în hidrodinamică, Proiectarea Asistată de Calculator a Maşinilor şi Sistemelor Hidraulice<br>Cercetare Ştiinţifică hidrodinamica numerică, hidrodinamica şi cavitaţia turbomaşinilor |
| Numele şi adresa angajatorului | Universitatea „Politehnica" din Timişoara, P-ţa Victoriei No. 2, Timişoara, RO-300006 |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | |
| Perioada | 2000 – 2002 |
| Funcţia sau postul ocupat | Cercetător Ştiinţific gradul II (jumătate de normă) |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Cercetător în echipa programe şi proiecte de cercetare Laborator Hidrodinamică şi Cavitaţie |
| Numele şi adresa angajatorului | Academia Română – Filiala Timişoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale şi Avansate, Bd. Mihai Viteazu No. 24, 300223, Timişoara, Romania |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | |
| Perioada | 1988 – 1990 |
| Funcţia sau postul ocupat | Inginer stagiar |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Inginer exploatare CET Timişoara – Sud |
| Numele şi adresa angajatorului | Întreprinderea Electrocentrale Timişoara, Romania |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | |

## Educaţie şi formare

| | |
|---|---|
| Perioada | 1990-1996 |
| Calificarea / diploma obţinută | Doctor Inginer în Inginerie Mecanică |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Teza de Doctorat 1996 „Hidrodinamica Jeturilor de Mare Viteză şi Aplicaţii", conducător ştiinţific Acad.Prof.dr.doc.ing. Ioan Anton, 221 p. (Biblioteca Naţională a României cota V 31768) |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Universitatea „Politehnica" din Timişoara, P-ţa Victoriei No. 2, Timişoara, RO-300006 |
| Perioada | 1983-1988 |
| Calificarea / diploma obţinută | Inginer Mecanic, Maşini şi Echipamente Termice |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Specializarea Turbine şi Cazane |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Universitatea „Politehnica" din Timişoara, P-ţa Victoriei No. 2, Timişoara, RO-300006 |
| Perioada | 1978-1982 |
| Calificarea / diploma obţinută | Bacalaureat |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Matematică – Fizică |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Liceul de Matematică – Fizică „Decebal", Deva |

## Burse şi stagii de cercetare

| | |
|---|---|
| Perioada | 20.08.1996-17.06.1997 |
| Calificarea / diploma obţinută | Fulbright fellow, Visiting Researcher |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Unsteady Aerodynamics and Aeroacoustics |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Notre Dame University, Indiana, U.S.A., Aerospace and Mechanical Engineering Dpt. |
| Perioada | 01.07.1997-30.06.1998 |


http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

| | |
|---|---|
| Calificarea / diploma obţinută | Fulbright fellowship extension, Visiting Researcher |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Unsteady Aerodynamics and Aeroacoustics, Domain Decomposition Methods, Parallel Computing |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / 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 obţinută | Postdoctoral Research Associate |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Unsteady Aerodynamics and Aeroacoustics, Domain Decomposition Methods, Parallel Computing |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / 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 obţinută | Visiting Associate Professor |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Unsteady Aerodynamics and Aeroacoustics, Domain Decomposition Methods, Parallel Computing |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / 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 obţinută | Visiting Professor |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Turbomachinery swirling flows |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Switzerland, Laboratory for Hydraulic Machines |

## Aptitudini şi competenţe personale

Limba maternă **Română**

Limbi străine cunoscute

| Autoevaluare | Înţelegere | | | | Vorbire | | | | Scriere | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Nivel european* | Ascultare | | Citire | | Participare la conversaţie | | Discurs oral | | Exprimare scrisă | |
| **Engleză** | C2 | Utilizator experimentat | C2 | Utilizator experimentat | C2 | Utilizator experimentat | C2 | Utilizator experimentat | C2 | Utilizator experimentat |
| **Franceză** | C1 | Utilizator experimentat | C1 | Utilizator experimentat | B1 | Utilizator independent | B1 | Utilizator independent | B1 | Utilizator independent |

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

Permis de conducere: Permis de conducere categoria B.

## Informaţii suplimentare

- Membru Consiliul Național al Cercetării Ştiințifice în Învățământul Superior (CNCSIS), 2007-2011, Preşedinte Comisia de Ştiințe Inginereşti
- 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).


http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

# 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. Marşavina, 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 şi 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 şi analiza pompa MP3X, *S.C. Hella Electronics S.R.L.*, UPT BC 771/2007.
8. Hidrodinamica Vârtejurilor şi 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 şi Aplicații la Maşini şi 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.


© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Conducător științific teze de doctorat

1. Bistrian, 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 nestațională 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 Ştiințifice în Învățământul Superior (CNCSIS), Preşedinte Comisia de Ştiințe Inginereşti.
2. 2002-prezent: Director Centrul de Cercetare pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe, Universitatea „Politehnica" din Timişoara (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, Timişoara, 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 Timişoara.
5. 2012-2015: Consilier Preşedinte Autoritatea Națională pt. Cercetare Ştiințifică, 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.


© Comunităţile Europene, 2003 20060628