

**Informații Personale**

Nume / Prenume	BERNAD Sandor Ianos
Adresa birou	Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Secția de Hidrodinamică, Cavitație și Lichide Magnetice, B-dul Mihai Viteazul 24, RO – 300223, Timișoara, România
Telefon birou	0256 – 403698; Fax: 0256- 403692
E-mail	sandor.bernad@upt.ro
Naționalitate	Maghiară
Data nașterii	13 iunie 1968, Oradea, jud. Bihor

Experiența Profesională

Perioada	Mai 2014 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Științific gradul I
Numele și adresa angajatorului	Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Secția de Hidrodinamică, Cavitație și Lichide Magnetice, B-dul Mihai Viteazul 24, RO – 300223, Timișoara, România
Tipul de activității sau sectorul de activitate	Cercetare – dezvoltare
Activități și responsabilități importante	Coordonare proiecte de cercetare, atragere de fonduri extrabugetare, cercetare fundamentală și aplicativă
Perioada	Aprilie 2002 – prezent Martie 2001 – Martie 2002
Funcția sau postul ocupat	Director Executiv Director Administrativ
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Centrul de Cercetari pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe, Bd. Mihai Viteazul no. 1, Timișoara, RO-300222, România
Tipul de activității sau sectorul de activitate	Cercetare – dezvoltare
Activități și responsabilități importante	Organizarea și coordonarea activităților de cercetare științifică în domeniul fluidelor complexe și a aplicațiilor inginerești, Atragerea de fonduri extrabugetare, Organizarea și coordonarea activității centrului de cercetare, Coordonarea și desfășurarea procedurilor de achiziții și mentenanță pentru infrastructura de cercetare, gestionarea bazei materiale din dotarea centrului.
Perioada	Aprilie 2002 – Aprilie 2014 Martie 2001 – Martie 2002
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Științific gradul 2 (Aprilie 2007 – Aprilie 2014); Cercetător Științific gradul 3 (Aprilie 2002 – Martie 2007)
Numele și adresa angajatorului	Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate, Secția de Hidrodinamică, Cavitație și Lichide Magnetice, B-dul Mihai

Tipul de activității sau sectorul de activitate Activități și responsabilități importante	Viteazul 24, RO – 300223, Timișoara, România Cercetare – dezvoltare Coordonare proiecte de cercetare, atragere de fonduri extrabugetare, cercetare fundamentală și aplicativă
Perioada Funcția sau postul ocupat Numele și adresa angajatorului	Octombrie 1996 – Octombrie 1998 Asistent universitar în cadrul programului de doctorat cu frecvență Universitatea Politehnica Timișoara, Centrul de Cercetari pentru Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe, Bd. Mihai Viteazul no. 1, Timișoara, RO-300222, România
Tipul de activității sau sectorul de activitate Activități și responsabilități importante	Educație - Cercetare ▪ Principalele activități: - Laborator și seminarii la: mecanica fluidelor, acționări hidraulice, programarea calculatoarelor. - Activitatea de cercetare: hidrodinamica echipamentelor hidraulice de acționare, cavitația în echipamente hidraulice de acționare.
Perioada Funcția sau postul ocupat Numele și adresa angajatorului	Iunie 1995 – Septembrie 1996 Inginer mecanic Uzinele Mecanice din Timișoara – UMT Timișoara, Timișoara, România
Tipul de activității sau sectorul de activitate Activități și responsabilități importante	Producție ▪ Principalele activități: - Asamblarea și punerea în funcțiune al utilajelor mobile echipate cu elemente de acționare hidraulică. ▪ Responsabilități: - coordonarea activității echipelor de lucru (2 echipe a 22 de oameni fiecare echipă).

Educație și Formare

Perioada Calificarea / diploma obținută Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Octombrie 1996 – Noiembrie 2000 Doctor în Inginerie Mecanică Teza de doctorat., 2000, Optimizarea Funcționării Supapelor Hidraulice de Presiune în Regim Staționar și Dinamic. Conducător științific: Academician Prof.dr.doc.ing. Ioan ANTON, (Biblioteca Națională a României, cota: V 41389).
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, P-ța Victoriei No. 2, Timișoara, RO-300006,
Perioada Calificarea / diploma obținută Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Octombrie 1994 – Iulie 1995 Diploma de Studii Aprofundate Proiectarea și analiza funcționării echipamentelor de acționare hidraulică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, P-ța Victoriei No. 2, Timișoara, RO-300006, Facultatea de Mecanică
Perioada Calificarea / diploma obținută Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Septembrie 1989 – Iunie 1994 Diploma de inginer în specializarea Mașini Hidraulice Specializarea Mașini și Echipamente Hidraulice
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, P-ța Victoriei No. 2, Timișoara, RO-300006, Facultatea de Mecanică
Perioada Calificarea / diploma obținută	Septembrie 1982 – Iunie 1986 Diploma de Bacalaureat

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

Specializarea Electrotehnică
Liceul de Chimie Industrială "Sinteza" Oradea, jud. Bihor.

Competențe Personale

Limba(i) maternă(e)	maghiară / română				
Alte limbi străine cunoscute	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B1	B1	B1	B1	B1
Franceză	A1	A1	A1	A1	A1
Maghiară	C1	C1	C1	C1	B1
	Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat Cadrul european comun de referință pentru limbi străine				
Competențe organizaționale/manAGERIALE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Competențe manageriale dobândite prin poziția de Director Executiv al Centrului de Cercetari în Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe, Universitatea Politehnică Timisoara, https://mh.mec.upt.ro/ccisfc/ ▪ organizator a 4 conferințe internaționale, respectiv a 5 conferințe naționale ▪ coordonarea ca director a 4 proiecte naționale, respectiv a 12 contracte cu mediul industrial 				
Competențe dobândite la locul de muncă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizator experimentat al programelor de analiză numerică în domeniul curgerii fluidelor; ▪ utilizator experimentat al programelor de post-procesare de date, respectiv prelucrare imagini pentru aplicații în domeniul curgerii fluidelor; ▪ analiză numerică și experimentală pentru aplicații biomedicale; ▪ proiectare/exploatare mașini și echipamente hidraulice; ▪ o bună cunoaștere a proceselor de conducere și gestionare a activităților de cercetare-dezvoltare. 				
Permis de conducere	Permis de conducere categoria B				
Informații suplimentare					
Publicații	<ul style="list-style-type: none"> - Cărți : 4 - Capitole cărți : 4 - Editor : 9 volume de cărți și proceedings-uri de conferințe naționale și internaționale - Articole publicate în jurnale respectiv la manifestări științifice : 125. 				
Proiecte / contracte	<ul style="list-style-type: none"> - Proiecte : 14 din care 4 ca și director de proiect - Contracte : 37 din care 12 ca și director de contract 				
Cercetător invitat	<ul style="list-style-type: none"> - Septembrie 1997, Universitatea "Albert Szentgyorgyi" din Szeged, Ungaria, Departamentul de Informatică. 				
Cursuri de perfecționare postuniversitară	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

Anexe

10 publicații relevante

1. **Sandor I. Bernad**, Alin F. Totorean, Ladislau Vekas, Particles deposition induced by the magnetic field in the coronary bypass graft model, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2016, vol 401, pp: 269-286, doi:10.1016/j.jmmm.2015.10.020, ISSN: 0304-8853, (IF=2,357).
2. Alin F. Totorean, **Sandor I. Bernad**, Romeo F. Susan-Resiga, Fluid dynamics in helical geometries with applications for by-pass grafts, Applied Mathematics and Computation, 2016, vol 272 part 3, pp: 604-613, <http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2015.05.030>, ISSN:0096-3003, (IF = 1,345).
3. Elena S. Bernad, **Sandor I. Bernad**, Izabella Sargan, Marius L. Craina, Saphenous vein graft patency after geometry remodeling, Journal of Mechanics in Medicine and Biology, 2015, vol. 16, no. 2, 1540051, <http://dx.doi.org/10.1142/S0219519415400515>, ISSN: 0219-5194, (IF = 0,797).
4. **Sandor I. Bernad**, Alin I. Bosioc, Elena S. Bernad, Marius L. Craina, Helical type coronary bypass graft performance: Experimental investigations, Bio-Medical Materials and Engineering, vol. 26, no. s1, pp. 477-486, 2015, <http://dx.doi.org/10.3233/BME-151337>, ISSN: 0959-2989, (IF = 0,988).
5. Alin F. TOTOREAN, Alin I. BOSIIOC, **Sandor I. BERNAD**, Romeo SUSAN-RESIGA, Critical Flows Regions in the Coronary By-pass graft Anastomosis, Proceedings of the Romanian Academy, Series A-Mathematics Physics Technical Sciences Informational Science, 16 (2):201–208, 2015, <http://www.acad.ro/sectii2002/proceedings/doc2015-2/11Bernad.pdf>, ISSN: 1454-9069, (IF = 1,735).
6. A.F. Totorean, A.I. Bosioc, **S.I. Bernad**, R. Susan-Resiga, Identification an visualization of the vortices in by-pass graft flow Proceedings of the Romanian Academy, Series A-Mathematics Physics Technical Sciences Informational Science, 15(1):52-59, 2014, <http://www.acad.ro/sectii2002/proceedings/doc2014-1/07-Bernad.pdf>, ISSN: 1454-9069, (IF = 1,658).
7. E.S. Bernad, **S.I. Bernad**, M.L. Craina, Hemodynamic parameters measurements to assess severity of serial lesions in patient specific right coronary artery, Bio-Medical Materials and Engineering, Volume 24(1), 2014, pp: 323-334, DOI 10.3233/BME-130814, ISSN: 0959-2989, (IF = 1,091).
8. **S.I. Bernad**, A. Bosioc, E.S. Bernad, M.L. Craina, Comparison between experimentally measured flow patterns for straight and helical type graft, Bio-Medical Materials and Engineering, Volume 24/1, 2014, pp: 853-860, DOI 10.3233/BME-130877, ISSN: 0959-2989, (IF = 1,091).
9. E.S. Bernad, M. Craina, A. Tudor, **S.I. Bernad**, Perinatal outcome associated with nuchal umbilical cord, Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology, 39(4), 2012, pp: 494-497, ISSN: 0390-6663, (IF = 0,379).
10. **Bernad S.**, Susan-Resiga R., Muntean S., Anton I., (2007), Cavitation phenomena in hydraulic valves. Numerical modelling, Proceedings of the Romanian Academy, Series A-Mathematics Physics Technical Sciences Informational Science, 8(2):117-126, <http://www.acad.ro/sectii2002/proceedings/doc2007-2/10-Bernad%20.pdf>, ISSN: 1454-9069, (IF = 0.149).

10 proiecte / contracte ca și director (exemplu)

1. Cercetari fundamentale privind aspectele particulare asociate curgerii sanguine complexe in patologia sistemului circulator cu cuantificarea implicatiei acestora asupra circulatiei fetoplacentare, Exploratory Research Project PCE 798, Project ID: PN-II-ID-2008-2, Contract no. 658/2009, perioada 2009-2011.
2. Optimizarea Computerizata a Procesului de Diagnostic Interventie Terapeutica si Prognostic a Bolilor Cardiovasculare – CARDIOCOMP, Collaborative Research Project CEEX-M1-C2-1180, contract VIASAN no: 81/2006, (proiect tip consortiu - coordonator proiect), perioada 2006 – 2008.
3. Interinfluence of the vertical axis, stabilized, Achard type hydraulic turbines – THARVEST, Collaborative Research Project CEEX-M1-C2-2566 -

- THARVEST, contract AMCSIT no. 192/2006, (proiect tip consortiu - AR-FT partener nr. 2), perioada 2006 – 2008.
4. Mathematical models and numerical simulation for two phase cavitating flows with industrial and biomedical applications, National Research Project no. 730, perioada 2005-2007.
 5. Numerical simulation of flow with heat convection and radiation for a dryer heating system in two different configurations. UPT, BC 49/16.05.2012, perioada mai-iunie 2012.
 6. Simularea și analiza numerică a curgerii cu transfer termic prin convecție și radiație pentru 4 variante geometrice al sistemului de încălzire electrică aferent unui uscător electric. Contract UPT nr. 462/25.05.2006, perioada mai-iulie 2006.
 7. Analiza soluției tehnice existentă pentru motorul electric de curent continuu tip C 990/440-6-2 de 1600 kW, 750 V, 1000 rpm cu evaluarea solicitărilor termo-mecanice din colector respectiv al funcționării sistemului de ventilație și răcire. Contract UPT nr 212/20.01.2005.
 8. 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.
 9. Simularea numerică și analiza fenomenului curgerii 3D cu radiație și convecție naturală pentru o rezistență electrică dată. Contract UPT nr. 44/30.03.2004.
 10. 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 UPT nr. 1204/23.10.2003.

Cărți

1. **Sandor I. Bernad**, Hemodinamica patologiei arterelor coronare, Editura Krista, (2016), 204 pagini, ISBN 978-973-99771-1-1.
2. **Sandor I. Bernad**, Hemodinamica curgerii in geometrii simplificate, Editura Krista, (2016), 166 pagini, ISBN 978-973-99771-2-8.
3. **Sandor I. Bernad**, Hidrodinamica echipamentelor de reglare pentru actionari hidraulice, Editura Orizonturi Universitare, (2005), 224 pagini, ISBN 973-638-249-4.
4. Resiga R., Muntean S., **Bernad S.**, Balint D., Balint I., Modern methods for fluid flow simulation using parallel computing. Orizonturi Universitare Publishing House, (2003), 296 pagini, ISBN 973-638-064-5.