



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume **Gavrea Bogdan-Ionuț**  
Adresă Str. C-tin Brâncuși, nr. 2, Cod postal 400462 ,Cluj-Napoca, Romania  
Telefon 0264 401539  
E-mail Bogdan.Gavrea@math.utcluj.ro  
Naționalitate Română  
Data nașterii 11.10.1977  
Sex Masculin

### Experiența profesională

	<b>Perioada</b>	<b>1 octombrie 2012-prezent</b>
Funcția sau postul ocupat		Conferențiar
Activități și responsabilități principale		[ Coordonarea activităților didactice în cadrul seminariilor la disciplinele „Analiză matematică II” (ISA, Eng, AN I)” și „Discrete Mathematics” (ETTI-eng). [ Coordonarea activităților didactice în cadrul laboratoarelor la disciplina „Calcul Numeric” (ISA). [ Coordonarea activităților didactice în cadrul cursurilor la disciplinele „Discrete Mathematics” (ETTI-eng) și „Calcul Numeric” (ISA). [ Activități de cercetare.
Numele și adresa angajatorului		Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, Cod postal 400114, Cluj-Napoca, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate		Invățământ superior
	<b>Perioada</b>	<b>1 octombrie 2007-septembrie 2012</b>
Funcția sau postul ocupat		Șef lucrări
Activități și responsabilități principale		[ Coordonarea activităților didactice în cadrul seminariilor la disciplinele „Analiză matematică I,II” (Calculatoare și Tehnologia Informațiilor-CTI, Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației-ETTI), „Matematici Speciale (CTI, ETTI)” și „Discrete Mathematics” (ETTI-eng). [ Coordonarea activităților didactice în cadrul laboratoarelor la disciplina „Calcul Numeric” (CTI, ISA). [ Coordonarea activităților didactice în cadrul cursurilor la disciplinele „Discrete Mathematics” (ETTI-eng) și „Calcul Numeric” (ISA). [ Activități de cercetare.
Numele și adresa angajatorului		Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, Cod postal 400114, Cluj-Napoca, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate		Invățământ superior
	<b>Perioada</b>	<b>August 2006-Mai 2007</b>
Funcția sau postul ocupat		Asistent de cercetare în programul postdoctoral al University of Pennsylvania, SUA

Activități și responsabilități principale	Activități de cercetare în cadrul laboratorului de robotică al Universitatii din Pennsylvania (GRASP Laboratory) pe tematicile: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dezvoltarea de noi algoritmi numerici pentru integrarea sistemelor de corpuri rigide.</li> <li>- planificarea și controlul automatizat a miscării unor sisteme de corpuri rigide cu dimensiuni la scara milimetrică și sub-milimetrică.</li> </ul>
Numele și adresa angajatorului	University of Pennsylvania (SUA), 3451 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, USA
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
<b>Perioada</b>	<b>Februarie 2001-Mai 2006</b>
Funcția sau postul ocupat	Asistent în cadrul programului de doctorat cu frecvență al University of Maryland, Baltimore County (Teaching Assistant)
Activități și responsabilități principale	[ Coordonarea activităților didactice în cadrul seminarilor și/sau cursurilor la disciplinele „Discrete Mathematics” (Matematici discrete), „Calculus I” (Analiza I), „Differential Equations” (Ecuații diferențiale). [ Activități de cercetare pe tematicile <ul style="list-style-type: none"> <li>- simularea sistemelor de corpuri rigide</li> <li>- integrarea numerică a ecuațiilor diferențiale cu constrângeri algebrice</li> <li>- algoritmi numerici în optimizare</li> <li>- dezvoltarea și implementarea de noi algoritmi numerici pentru rezolvarea unor probleme de optimizare de dimensiuni mari</li> </ul>
Numele și adresa angajatorului	University of Maryland, Baltimore County (SUA), 1000 Hilltop Circle, Baltimore, MD 21250, USA
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior
<b>Perioada</b>	<b>Ianuarie 2005- Mai 2005</b>
Funcția sau postul ocupat	Asistent de cercetare
Activități și responsabilități principale	Activități de cercetare în cadrul diviziei de matematică și informație a Argonne National Laboratory (SUA) pe tematicile: <ul style="list-style-type: none"> <li>- simularea sistemelor mari de corpuri rigide prin metode de optimizare</li> <li>- dezvoltarea de algoritmi numerici pentru integrarea ecuațiilor diferențiale cu constrângeri algebrice</li> </ul>
Numele și adresa angajatorului	Argonne National Laboratory (Mathematics and Computer Science Division) 9700 S. Cass Avenue, Argonne, IL 60439, USA.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
<b>Educație și formare</b>	
<b>Perioada</b>	<b>2001-2006</b>
Calificarea// diploma obținută	Doctor în Matematică Aplicată (PhD in Applied Mathematics) Media de absolvire (GPA ) 4.0 din 4.0 puncte posibile Titlul disertației: Simulation of rigid body system with joints, contacts and friction. Conducător Științific Prof. Dr. Florian A. Potra
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea din Maryland, Comitatul Baltimore , SUA (University of Maryland, Baltimore County)
<b>Perioada</b>	<b>2000-2001</b>
Calificarea / diploma obținută	Studii Aprofundate, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică, specializarea analiză numerică. Media de absolvire 9.83.
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică.
<b>Perioada</b>	<b>1996-2000</b>
Calificarea / diploma obținută	Diploma de licență în Matematică., Media generală a celor 4 ani de studii 9,50. Nota acordată la examenul de licență 10,00.
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică
<b>Aptitudini și competențe personale</b>	

Limba(i) maternă(e)	<b>Română</b>
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	
<b>Limba Engleza</b>	Conversație: excelent, exprimare: excelent, ascultare: excelent, citire: excelent
<b>Limba Franceza</b>	Conversație: bine, exprimare: bine, ascultare: bine, citire: bine
Competențe și abilități sociale	Capacități de comunicare, convingere, îndrumare și negociere, aptitudini dobândite în perioada în care am fost angajat al University of Maryland, University of Pennsylvania și consolidate în timpul activității didactice de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca datorită unui contact frecvent cu studenții.
Competențe și aptitudini organizatorice	Capacități de analiză, asistare, coordonare, organizare și planificare, aptitudini dobândite în urma participărilor în colective de cercetare interdisciplinare.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Cunoașterea limbajelor de programare C, C++. Cunoașterea și utilizarea pachetelor software MatLab, Maple și Mathematica
<b>Alte competențe și aptitudini</b>	<p><b>- Apartenență la organizații profesionale la nivel european</b></p> <p>- reprezentant pentru Romania in SEFI Mathematics Working Group (SEFI= Société européenne pour la formation des ingénieurs), <a href="http://sefi.htw-aalen.de">http://sefi.htw-aalen.de</a>.</p> <p><b>- Lista de 10 lucrări reprezentative</b></p> <p>1) <b>(ISI)</b> B. Gavrea, <i>A mean value theorem for the Chebyshev functional</i>, Mathematical Inequalities &amp; Applications, Volume 18, Number 2, 751-757, 2015, doi: 10.7153/mia-18-55.</p> <p>2) <b>(ISI)</b> B. Gavrea, <i>A Hermite–Hadamard type inequality with applications to the estimation of moments of continuous random variables</i>, Applied Mathematics and Computation, vol. 254, 92-98, 2015, doi:10.1016/j.amc.2014.12.129.</p> <p>3) <b>(ISI)</b> B. Gavrea, <i>Improvement of some inequalities of Chebyshev–Grüss type</i>, Computers &amp; Mathematics with Applications (CAMWA), 64(6), 2003-2010, 2012, DOI:10.1016/j.camwa.2012.03.101</p> <p>4) <b>(ISI)</b> D. J. Cappelleri, P. Cheng, J. Fink, B. Gavrea, V. Kumar, "Automated Assembly for Mesoscale Parts", IEEE T. Automation Science and Engineering, 8(3), 598-613, 2011.</p> <p>5) <b>(ISI)</b> C. Petra, B. Gavrea, M. Anitescu, F. Potra, <i>A computational study of the use of an optimization-based method for simulating large multibody systems</i>, Optimization Methods and Software, 24(6), 871-894, 2009, DOI 10.1080/10556780902806094.</p> <p>6) <b>(ISI)</b> B. Gavrea, M. Anitescu, F.A. Potra, <i>Convergence of a Class of Semi-Implicit Time-Stepping schemes for Nonsmooth Rigid Multibody Dynamics</i>, SIAM Journal on Optimization (SIOPT), 19(2), 969-1001, 2008, DOI 10.1137/060675745.</p> <p>7) <b>(ISI)</b> B. Gavrea, J. Jaksetic, J. Pecaric, <i>On a Global Upper Bound for Jessen's Inequality</i>, The ANZIAM Journal, 50(02), 246-257, 2008, DOI 10.1017/S1446181109000091.</p> <p>8) <b>(ISI)</b> F.A. Potra, M. Anitescu, B. Gavrea, J. Trinkle, <i>A linearly implicit trapezoidal method for stiff multibody dynamics with contact, joints and friction</i>, International Journal for Numerical Methods in Engineering, 66(7), 1079-1124, 2006, DOI 10.1002/nme.1582.</p> <p>9) B. Gavrea, M. D. Rus, <i>On an <math>l_1</math>-minimization problem from optical flow</i>, Automat. Comput. Appl. Math. (ACAM), 22(1):327-335, 2013.</p> <p>10) B. Gavrea, <i>Switching Events in Rigid-body Time-stepping Schemes</i>, Automat. Comput. Appl. Math. (ACAM), 19(1), 2010.</p>

Data 12.06.2015