

Adresă actuală servicii

Departamentul de Matematică-Informatică
Universitatea din Pitești
Str. Târgul din Vale nr. 1
RO-110040 Pitești ROMÂNIA

Informații de contact

Telefon servicii: +40 348 453 240
E-mail servicii: serban.costea@upit.ro
E-mail personal: secostea@hotmail.com
Pagina personală: <http://ms.mcmaster.ca/secostea>

Informații personale

Locul nașterii: Timișoara, România
Cetățenie: Română
Limbi străine: engleză, franceză, italiană, sârbă.

Educație și diplome:

- August 2006 Ph.D. University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA, Mathematics.
Mentor: Juha Heinonen (decedat în 2007).
Titlul tezei: *Strong A_∞ -weights and scaling invariant Besov and Sobolev-Lorentz capacities*
- Iunie 2001 M.S. The Ohio State University, Columbus, Ohio, USA, Mathematics.
Mentor: Bogdan Baishanski (decedat în 2010).
- Iunie 1998 Masterat Universitatea de Vest Timișoara, Matematică.
- Iunie 1997 Licență Universitatea de Vest Timișoara, Matematică.
- Iunie 1993 Bacalaureat Liceul Traian, Drobeta Turnu Severin, Informatică.

Locuri de muncă:

- 2013 – **Conferențiar universitar**, Universitatea din Pitești, data de începere 01.10.2013 (în concediu fără plată pe perioada 16.03.2015-31.12.2016).
- 2016 **Research Fellow**, University of Pisa, 01.01.2016-31.12.2016.
- 2015 **Research Fellow**, University of Trento, 16.03.2015-31.12.2015.
- 2013 – 2014 **Cercetător**, Institutul de Matematică al Academiei Române, 01.06.2013-30.11.2014.
- 2012 – 2013 **Postdoc**, Institutul de Matematică al Academiei Române, 01.08.2012-31.01.2013.
- 2010 – 2012 **Postdoc**, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, 01.09.2010-31.07.2012.
- 2008 – 2010 **Postdoc**, McMaster University, Hamilton, Canada, 01.01.2008-30.06.2010.
- 2007 **Postdoc**, Helsinki University of Technology, 01.09.2007-31.12.2007.
- 2006 – 2007 **Postdoc**, University of Helsinki, 01.09.2006-31.08.2007.
- 2001 – 2006 **Graduate Student Instructor**, University of Michigan, 01.09.2001-31.08.2006.
- 1999 – 2001 **Graduate Teaching Assistant**, The Ohio State University, 06.1999-06.2001.
- 1998 – 1999 **Preparator**, Universitatea de Vest Timișoara, 23.02.1998-01.06.1999.

Granturi:

- 2008 – 2010 **NSERC Grant** no. 5149, finanțat de Guvernul Canadei, 01.07.2008-30.06.2010 (membru în echipă)-Director Eric T. Sawyer. Valoarea grantului 10000 CAD.
- 2013 – 2014 **Grant CNCS IDEI** nr. PN-II-ID-PCE-2011-3-0383, 01.06.2013-30.11.2014 (membru în echipă)-Director Laurențiu Leuștean.

Experiență de cercetare:

- 2011 Institutul de Matematică al Academiei Române, 01.09-31.12.2011.
- 2008 Fields Institute, Toronto, Canada, 01.01-30.06.2008.
- 2003 University of Jyväskylä (Fin), 01.09-31.12.2003.

Activități profesionale: referee pentru Journal of Functional Analysis, Advances in Calculus of Variations, Indiana University Mathematics Journal, Revista Matematica Iberoamericana, Revista Matematica Complutense și Ann. Acad. Sci. Fenn. Math.

Interese de cercetare: analiză pe spații metrice, teoria neliniară a potențialului, teoria geometrică a funcțiilor și teoria operatorilor pe spații de funcții.

Burse de studiu și de cercetare:

- 2006 **Allen L. Shields Memorial Fellowship**, University of Michigan, 01.01-30.04.2006.
- 2005 **Graduate Student Research Assistantship**, University of Michigan, 01.01-30.04.2005.
- 2004 **Graduate Student Research Assistantship**, University of Michigan, 01.05-31.08.2004.
- 2003 **Graduate Student Research Assistantship**, University of Michigan, 01.05-31.12.2003.
- 1996 **Borsa - Scuola Matematica Interuniversitaria**, Perugia (Ita), 29.07-30.08.1996.

Prezentări:

- 2016 Dec Conference on the occasion of the 75th birthday of Olli Martio, University of Jyväskylä (Fin), 15-17.12.2016.
- Iun 26th International Conference on Operator Theory, Timișoara, 27.06-02.07.2016.
- Iun University of Pisa, Calculus of Variations Seminar.
- Feb University of Pisa, Calculus of Variations Seminar.
- 2015 Dec University of Trento, Calculus of Variations and Geometric Measure Theory Seminar.
- Mai University of Trento, Calculus of Variations and Geometric Measure Theory Seminar.
- 2012 Oct PDE and Stochastic Processes, The 5th Workshop Series on Mathematics, Pitești, 12-14.10.2012.
- Iun The XIII Romanian-Finnish seminar, Ploiești, 26-30.06.2012.
- 2011 Oct Institutul de Matematică al Academiei Române, București, seminarul de teoria potențialului.
- Iun The 7th Congress of Romanian Mathematicians, Brașov, 29.06-04.07.2011.
- Iun 7th School in Analysis and Geometry on Metric Spaces, Levico Terme (Ita), 20-24.06.2011.
- Mai Séminaire d'Analyse Géométrique, École Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- 2010 Dec University of Bielefeld, Bielefeld (Ger), Geometric Analysis Seminar.
- Noi University of Ferrara, Ferrara (Ita), Analysis Seminar.
- Aug Summer School in Analysis, Le Touquet (Fra), 30.08-03.09.2010.
- Iun 23rd International Conference on Operator Theory, Timișoara, 29.06-04.07.2010.
- Iun Harmonic Analysis: A Retrospective Workshop, Fields Institute, Toronto, Canada, 31.05-04.06.2010.
- Mar The 26th Southeastern Analysis Meeting, Georgia Tech, Atlanta, USA, 25-28.03.2010.
- Mar University of Alabama, Tuscaloosa, USA, Colloquium.

- Feb University of Waterloo, Waterloo, Canada, Analysis Seminar.
- 2009 Dec The CMS Winter Meeting, University of Windsor, Windsor, Canada, 05-07.12.2009.
- Noi The Concordia-McGill Analysis Seminar, Montreal, Canada.
- Noi Séminaire d'Analyse, Université Laval, Quebec City, Canada.
- 2008 Noi The 8th Prairie Analysis Seminar, University of Kansas, Lawrence, USA, 07-08.11.2008.
- Noi Kansas State University, Manhattan, USA, Function Theory Study Seminar.
- Aug Workshop on Function spaces, Differential Operators and Nonlinear Analysis, Helsinki, 22-24.08.2008.
- Aug The XI Romanian-Finnish seminar, Alba Iulia, 14-19.08.2008.
- Mai Quasiconformal Mappings and Analysis on Metric Spaces, a conference in memory of Juha Heinonen; University of Michigan, Ann Arbor, USA, 12-16.05.2008.
- Mai University of Cincinnati, Cincinnati, USA, Geometric Analysis Seminar.
- Feb Fields Institute, Toronto, Canada, Working and Research Seminars.
- 2007 Noi University of Helsinki, Geometric Analysis Seminar.
- Oct Helsinki University of Technology, Espoo (Fin), Study Seminar in Analysis.
- Mar Helsinki University of Technology, Espoo (Fin), Study Seminar in Analysis.
- Mar University of Helsinki, Seminar in Functional Analysis.
- 2006 Noi University of Oulu, Oulu (Fin), Analysis Seminar.
- Oct Helsinki University of Technology, Espoo (Fin), Study Seminar in Analysis.
- Sep University of Helsinki, Geometric Analysis Seminar.
- Sep Geometric Analysis and PDE, Napoli (Ita), September 01-04.09.2006.
- Iun Analysis and Partial Differential Equations, Bedlewo (Pol), 19-23.06.2006.
- Mai University of Cincinnati, Cincinnati, USA, Geometric Analysis Seminar.
- Apr University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA, Analysis Seminar.
- Ian University of Michigan, Ann Arbor, USA, Analysis Study Seminar.
- 2005 Aug The X Romanian-Finnish Seminar, Cluj-Napoca, 14-19.08.2005.
- Mar Conference on Minimal Surfaces, Subelliptic PDE's and Geometric Analysis, Dartmouth College, Hanover, USA, 09-12.03.2005.
- Ian University of Michigan, Ann Arbor, USA, Geometric Function Theory Seminar.

Conferințe:

- 2017 Iun 10th School in Analysis and Geometry on Metric Spaces, Levico Terme (Ita), 26-30.06.2017.
- Feb XXVII Meeting on Calculus of Variations, Levico Terme (Ita), 06-10.02.2017.
- 2016 Dec Conference on the occasion of the 75th birthday of Olli Martio, University of Jyväskylä (Fin), 15-17.12.2016.
- Noi Optimal Transportation and Applications, Scuola Normale Superiore Pisa, 07-11.11.2016.
- Sep A Mathematical Tribute to Ennio de Giorgi, Scuola Normale Superiore Pisa, 19-23.09.2016.
- Iun 26th International Conference on Operator Theory, Timișoara, 27.06-02.07.2016.
- Iun Singular Phenomena and Singular Geometries, University of Pisa, 20-23.06.2016.
- Feb Mini-workshop Variational and PDE problems in Applied Mathematics, University of Pisa, 10-12.02.2016.
- Ian XXVI Meeting on Calculus of Variations, Levico Terme (Ita), 18-22.01.2016.
- 2015 Iul 9th School in Analysis and Geometry on Metric Spaces, Levico Terme (Ita), 06-10.07.2015.
- Iun The 8th Congress of Romanian Mathematicians, Iași, 26.06-01.07.2015.
- 2014 Iun 25th International Conference on Operator Theory, Timișoara, 30.06-05.07.2014.
- Iun 8th School in Analysis and Geometry on Metric Spaces, Levico Terme (Ita) 15-20.06.2014.
- Feb XXIV Meeting on Calculus of Variations, Levico Terme (Ita), 27-31.01.2014.
- 2012 Oct PDE and Stochastic Processes, The 5th Workshop Series on Mathematics, Pitești, 12-14.10.2012.

- Iul 24th International Conference on Operator Theory, Timișoara, 02-07.07.2012.
- Iun The XIII Romanian-Finnish seminar, Ploiești, 26-30.06.2012.
- Mai ERC Summer School on Analysis and Geometry in Metric Measure Spaces, Scuola Normale Superiore Pisa (Ita), 07-11.05.2012.
- Feb XXII Meeting on Calculus of Variations, Levico Terme (Ita), 06-10.02.2012.
- 2011 Iun The 7th Congress of Romanian Mathematicians, Brașov, 29.06-04.07.2011.
- Iun 7th School in Analysis and Geometry on Metric Spaces, Levico Terme (Ita), 20-24.06.2011.
- 2010 Dec Parole aux jeunes chercheurs du réseau Platon, L'Institut Fourier, Grenoble (Fra), 09-10.12.2010.
- Aug Summer School in Analysis, Le Touquet (Fra), 30.08-03.09.2010.
- Iun 23rd International Conference on Operator Theory, Timișoara, 29.06-04.07.2010.
- Iun Harmonic Analysis and Applications, University of Seville, Seville (Spa), 14-18.06.2010.
- Iun Harmonic Analysis: A Retrospective Workshop, Fields Institute, Toronto, Canada, 31.05-04.06.2010.
- Mai Conference on Complex Analysis, University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, USA, 21-23.05.2010.
- Mar The 26th Southeastern Analysis Meeting, Georgia Tech, Atlanta, USA 25-28.03.2010.
- Ian The Joint AMS-MAA Meeting, San Francisco, USA, 13-16.01.2010.
- 2009 Dec The CMS Winter Meeting, University of Windsor, Windsor, Canada, 05-07.12.2009.
- 2008 Noi The 8th Prairie Analysis Seminar, Kansas University, Lawrence, USA, 07-08.11.2008.
- Aug The 7th international conference on Function spaces, Differential Operators and Nonlinear Analysis, Helsinki, 25-29.08.2008.
- Aug Workshop on Function spaces, Differential Operators and Nonlinear Analysis, Helsinki, 22-24.08.2008.
- Aug The XI Romanian-Finnish seminar, Alba Iulia, 14-19.08.2008.
- Mai Recent Advances in Geometric Function Theory, Syracuse University, Syracuse, USA, 19-21.05.2008.
- Mai Quasiconformal Mappings and Analysis on Metric Spaces, a conference in memory of Juha Heinonen; University of Michigan, Ann Arbor, USA, 12-16.05.2008.
- Feb Workshop on Harmonic Analysis, Fields Institute, Toronto, Canada, 19-23.02.2008.
- Ian Workshop on Recent Advances in Operator Theory and Function Theory, Fields Institute, Toronto, Canada, 07-11.01.2008.
- 2007 Aug Finland-Japan Joint Seminar on Analysis, Helsinki, 27-29.08.2007.
- Aug Lars Ahlfors Centennial Celebration, Helsinki, 20-24.08.2007.
- Iun The 6th Congress of Romanian Mathematicians, București, 28.06-04.07.2007.
- Iun 2007 Workshop/Summer School-Qualitative Properties of Solutions to Elliptic and Parabolic Equations, Saariselkä (Fin), 07-10.06.2007.
- 2006 Sep Geometric Analysis and PDE, Napoli (Ita), 01-04.09.2006.
- Iun Analysis and Partial Differential Equations, Bedlewo (Pol) 19-23.06.2006.
- 2005 Aug The X Romanian-Finnish Seminar, Cluj-Napoca, 14-19.08.2005.
- Mai Ahlfors-Bers Colloquium, University of Michigan, Ann Arbor, USA, 19-22.05.2005.
- Mai International Conference on the Interplay of Complex Variables, Probability and Partial Differential Equations, Washington University in Saint Louis, Saint Louis, USA, 11-14.05.2005.
- Mar Conference on Minimal Surfaces, Subelliptic PDE's and Geometric Analysis, Dartmouth College, Hanover, USA, 09-12.03.2005.
- 2004 Aug Jyväskylä Summer School in Analysis, University of Jyväskylä, Jyväskylä (Fin), 09-20.08.2004.
- 2003 Iun Workshop on Analysis in Metric Spaces, Jyväskylä (Fin), 15-18.06.2003.
- Iun XIX Rolf Nevanlinna Colloquium, Jyväskylä (Fin), 10-14.06.2003.

Articole publicate:

1. *Strong A_∞ -weights and scaling invariant Besov capacities*, Rev. Mat. Iberoamericana **23** (2007), no. 3, 1067-1114, DOI: 10.4171/RMI/524.
2. *Scaling invariant Sobolev-Lorentz capacity on \mathbf{R}^n* , Indiana Univ. Math. Journal **56** (2007), no. 6, 2641-2669, DOI: 10.1512/iumj/2007.56.3216.
3. *Conductor inequalities and criteria for Sobolev-Lorentz two-weight inequalities*, with Vladimir Maz'ya, Sobolev Spaces in Mathematics II. Applications in Analysis and Partial Differential Equations, p. 103-121, Springer, (2009), arXiv: 0804.3051 [math.AP].
4. *Besov capacity and Hausdorff measures in metric measure spaces*, Publ. Mat. **53** (2009), no. 1, 141-178, DOI: 10.5565/PUBLMAT-53109-07.
5. *Sobolev capacity and Hausdorff measures in metric measure spaces*, Ann. Acad. Sci. Fenn. Math. **34** (2009), no. 1, 179-194.
6. *Strong A -infinity weights and Sobolev capacities in metric measure spaces*, Houston J. Math. **35** (2009), no. 4, 1233-1249.
7. *BMO Estimates for the $H^\infty(\mathbb{B}_n)$ Corona Problem*, with Eric T. Sawyer and Brett D. Wick, J. Funct. Anal. **258** (2010), no. 11, 3818-3840, DOI: 10.1016/j.jfa.2009.12.015.
8. *The Corona Theorem for the Drury-Arveson Hardy space and other holomorphic Besov-Sobolev spaces on the unit ball in \mathbb{C}^n* , with Eric T. Sawyer and Brett D. Wick, Analysis and PDE **4** (2011), no. 4, 499-550, DOI: 10.2140/apde.2011.4.499.
9. *Newtonian Lorentz metric spaces*, with Michele Miranda Jr., Illinois J. Math. **56** (2012), no. 2, 579-616, arXiv: 1104.3475 [math.MG].
10. *Sobolev-Lorentz spaces in the Euclidean setting and counterexamples*, arXiv: 1605:08551 [math.AP], <http://cvgmt.sns.it/paper/3079/>, Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications **152** (2017), 149-182, DOI: 10.1016/j.na.2017.01.001.

Alte articole:

1. *Minimizers and sharp estimates for the Sobolev-Lorentz n, q -capacity in the Euclidean setting*, în lucru.
2. *Newtonian Lorentz metric spaces with zero boundary values*, with Michele Miranda Jr., în lucru.

Teza de doctorat:

1. *Strong A_∞ -weights and scaling invariant Besov and Sobolev-Lorentz capacities*, University of Michigan, 2006, 139 pagini.

Cărți și capitole din cărți:

1. *Conductor inequalities and criteria for Sobolev-Lorentz two-weight inequalities*, with Vladimir Maz'ya, Sobolev Spaces in Mathematics II. Applications in Analysis and Partial Differential Equations, p. 103-121, Springer, (2009). arXiv: 0804.3051 [math.AP]
2. *Scaling Besov and Sobolev-Lorentz capacities in the Euclidean setting*, Editura Academiei, București, 2012, xii+114 pagini.
3. *Statistics with R* , with Ilie Stan, în lucru.

Experiență didactică:

- 2013 – 2017 **Instructor**, Universitatea din Pitești (patru semestre). Curs și seminar pentru Analiză Matematică III, Analiză Complexă și pentru Interpretarea statistică a datelor în biologie și medicină în semestrul 1 din anii universitari 2013-2014 și 2014-2015; curs pentru Mathematical Methods in Signal Processing și pentru Tehnici și metode de evaluare școlară în semestrul 2 din anul universitar 2013-2014; curs pentru Analiză Matematică în semestrul 1 din anul universitar 2014-2015; curs pentru Geometrie Analitică și Computațională în semestrul 2 din anul universitar 2016-2017.
- 2010 – 2012 **Assistant**, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (trei semestre). Instructor, coordonator, și supervisor al unui grup de tutori pentru Analyse I în semestrul de toamnă 2010 și pentru Analyse II în semestrul de primăvară 2011; asistent principal și coordonator al unui grup de asistenți pentru Géometrie în semestrul de primăvară 2012.
- 2009 – 2010 **Instructor**, McMaster University (patru semestre). Instructor pentru Math 3FF3 (Partial Differential Equations I) în semestrul de iarnă 2009, pentru Math 2A03 (Calculus III) în semestreele de primăvară/vară 2009 și toamnă 2009 și pentru Math 742 (Applied Mathematics II) în semestrul de iarnă 2010.
- 2001 – 2005 **Graduate Student Instructor**, University of Michigan (opt semestre). Instructor primar pentru o secțiune a unui curs multi-secțional: Math 105 (Pre-Calculus), Math 115 (Calculus I) și Math 116 (Calculus II).
- 1999 – 2001 **Graduate Teaching Associate**, Ohio State University (șapte trimestre). Sesiuni de seminar pentru Math 152 (Calculus II) și Math 151 (Calculus I) pentru toate trimestrele cu excepția trimestrului de vară din 2000, când am predat Math 152 (Calculus II) la propria grupă de studenți.
- 1999 – 2001 **Training**. Participant la cursuri de training pentru instructori la Ohio State University (un trimestru) și la University of Michigan (o săptămână).
- 1998 – 1999 **Preparator**, Universitatea de Vest Timișoara (trei semestre). Sesiuni de seminar și laborator pentru Analiză Numerică.