

გ. ჯანელიძის მონაცემები შრომითი და სამეცნიერო
საქმიანობის შესახებ

2017 წლის 25 ნოემბერი

უმაღლესი განათლება და სამეცნიერო ხარისხები:

- 1974 წ.: თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის უმაღლესი განათლების დიპლომი; მექანიკა-მათემატიკის ფაკულტეტი, სპეციალობა “მათემატიკა”.
- 1978 წ.: ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხი (თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი).
- 1992 წ.: ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი (სანქტ-პეტერბურგის სახელმწიფო უნივერსიტეტი).

სამსახური:

- საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ანდრია რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტში: 1975-78 წ. – ლაბორანტი; 1978-85 წ. – უმცროსი მეცნიერ თანამშრომელი; 1985-89 წ. – უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი; 1989-2006 წ. – წამყვანი მეცნიერ თანამშრომელი.
- კეიპტაუნის (Cape Town) უნივერსიტეტში: 2004 წლიდან – სრული პროფესორი.

საპატიო წოდებები და ჯილდოები:

- ანდრია რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის საპატიო წევრი 2006 წლიდან.
- კეიპტაუნის უნივერსიტეტის სენატის წევრი 2004 წლიდან.
- სამხრეთ აფრიკის National Research Foundation-ის A რეიტინგის მქონე მკვლევარი 2005 წლიდან.
- კეიპტაუნის უნივერსიტეტის College of Fellows-ს წევრი 2011 წლიდან.
- Coimbra-ს უნივერსიტეტის (პორტუგალია) მედალი, რაც დაკავშირებული იყო საერთაშორისო კონფერენცია “Workshop on Category Theory in honour of George Janelidze, on the occasion of his 60th birthday”-თან, რომელიც ჩატარდა ამ უნივერსიტეტში 2012 წლის ივლისში. ამ კონფერენციის შრომებს მიეძღვნება ჟურნალის “Applied Categorical Structures” სპეციალური ტომი.
- კეიპტაუნის უნივერსიტეტის სამწლიანი “Excellence Level 1 for Professors Award” (2013 წ.; განახლებულია 2016 წ.).
- ბელგიის Louvain-la-Neuve-ის უნივერსიტეტის 2017 წლის “Chaire de la Vallée Poussin”.

სანგაგლივი მივლინებები სხვადასხვა უნივერსიტეტების მიწვევებით:

- McGill-ის უნივერსიტეტი (კანადა) 1990 და 1995 წ.
- York-ის უნივერსიტეტი (კანადა) 1990, 1993, 1997, 1999 და 2002 წ.
- Milan-ის უნივერსიტეტი (იტალია) 1990 და 1993 წ.
- Chicago-ს უნივერსიტეტი (აშშ) 1990 წ.

- Bielefeld-ის უნივერსიტეტი (გერმანია) 1991 და 1992 წ.
- Sydney-ს უნივერსიტეტი (ავსტრალია) 1991, 1993-4, 1996, 1997-8, 1999-2000, 2001-2 და 2003-4 წ.
- უნგრეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტი 1991, 1993, 1998 და 2003 წ.
- Trieste-ს უნივერსიტეტი (იტალია) 1993, 1994, 1995, 1996 და 1997 წ.
- Genova-ს უნივერსიტეტი (იტალია) 1994 და 1995 წ.
- Wales-ის უნივერსიტეტი (დიდი ბრიტანეთი) 1995 წ.
- Tours-ის და საფრანგეთის სხვა უნივერსიტეტები 1995, 1997 და 2007 წ.
- Louvain-la-Neuve-ის უნივერსიტეტი (ბელგია) 1996, 1998, 1999 და 2010 წ.
- Coimbra-ს უნივერსიტეტი (პორტუგალია) 1998 და 2002 წ.
- Insubria-ს უნივერსიტეტი (იტალია) 1999 წ.
- Aveiro-ს უნივერსიტეტი (პორტუგალია) 2000-1 და 2003 წ.
- Instituto Superior Técnico ლისაბონში (პორტუგალია) 2002 წ.
- პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტი და ვარშავის უნივერსიტეტი 2007 წ.

კვლევის თემატიკა, გამოქვეყნებული შრომები, და ციტირება:

- მთავარი მიღებული შედეგები ეხება ზოგად კატეგორიათა თეორიას და კატეგორიულ ალგებრას, მათ შორის აბსტრაქტულ გალუას თეორიას და მის ცნობილ და ახალ მაგალითებს, გროთენდიკის დაწვევის თეორიას, და ნახევრად აბელურ კატეგორიებს. ეს შედეგები გამოყენებულია ალგებრისა და გეომეტრია-ტოპოლოგიის სხვადასხვა დარგში.
- გამოქვეყნებულია 87 სამეცნიერო შრომა, რომელიც ამერიკის მათემატიკური საზოგადოების Mathematical Reviews მიხედვით დღეისათვის ციტირებულია 1138-ჯერ 209 ავტორის მიერ (დღეისათვის).

საუნივერსიტეტო და სხვა ლექციათა კურსები:

- თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში: არჩევითი კურსები ზოგად ალგებრაში, ჰომოლოგიურ ალგებრაში, კატეგორიათა თეორიაში და გალუას თეორიაში (1980-1990წ.).
- ავეიროს უნივერსიტეტში (პორტუგალია): მასტერ-სტუდენტებისათვის კურსები “ცლასიკური მათემატიკური სტრუქტურები და კატეგორიათა თეორია” და “ალგებრული ტოპოლოგია” (2000-2001წ.).
- McGill-ის უნივერსიტეტში (მონრეალი, კანადა, 1995წ.): “მათემატიკის დაფუძნება”.
- კატეგორიათა თეორიის კურსები: იორკის (ტორონტო, კანადა, 1995წ.), სიდნეის (ავსტრალია, 1996წ.), კოიმბრას (პორტუგალია, 1998წ.), ლისაბონის (Instituto Superior Técnico, 2002) და კეიპტაუნის უნივერსიტეტებში (2004-დან ყოველ წელს “sabbatical” წლების გარდა).
- სხვა კურსები კეიპტაუნის უნივერსიტეტებში: “ალგებრა” (2004-2010 და 2012წ.), “ტოპოლოგია II” (2010წ.), “ალგებრული ტოპოლოგია” (2011წ.), “მათემატიკური ლოგიკა” (“Logic and Computation”) (2013წ.) და “სიმრავლეები” (“Fundamentals of Mathematics”) (2014, 2015 და 2017წ.).

- კურსები მეცნიერ თანამშრომლებისათვის: “გალუას თეორია” (ლოვენ-ლანოვის-ის, კომბრას, და ვარშავის უნივერსიტეტებში 1996, 1998, და 2007წ. შესაბამისად)

საკანდიდატო/PhD დისერტაციების სამეცნიერო ხელმძღვანელობა:

- დ. ზანგურაშვილი, დისერტაცია “კატეგორიულ-ალგებრული თვისებები ფუნქტორთა კატეგორიებში გროთენდიკის ტოპოსებში” დაცულია თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 1993 წელს.
- ნ. ინასარიძე, დისერტაცია “არააბელური ტენზორული ნამრავლი და ჯგუფთა ჰომოლოგია” დაცულია თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 1997 წელს.
- ბ. მესაბლიშვილი, დისერტაცია “ბმულ კომუტატურ რგოლთა გალუას თეორია ტოპოსებში” დაცულია თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 1998 წელს.
- J. J. Xarez, დისერტაცია “The monotone-light factorization system for categories via preordered and ordered sets” დაცულია ავეიროს უნივერსიტეტში (პორტუგალია) 2003 წელს.
- A. H. Roque, დისერტაცია “Grothendieck descent in quasi-varieties of algebraic and relational structures” დაცულია ავეიროს უნივერსიტეტში (პორტუგალია) 2004 წელს.
- N. Martins Ferreira, დისერტაცია “Low-dimensional internal categorical structures in weakly Mal'cev sesquicategories” დაცულია კეიპტაუნის უნივერსიტეტში 2008 წელს.
- თ. ჯანელიძე, დისერტაცია “Foundation of relative non-abelian homological algebra” დაცულია კეიპტაუნის უნივერსიტეტში 2009 წელს. (თანახელმძღვანელები იყვნენ პროფესორები H.-P. Künzi და W. Tholen).
- E. B. Inyangala, დისერტაცია “Categorical semi-direct products in varieties of groups with multiple operators” დაცულია კეიპტაუნის უნივერსიტეტში 2010 წელს.
- J. R. A. Gray, დისერტაცია “Algebraic exponentiation and internal homology in general categories” დაცულია კეიპტაუნის უნივერსიტეტში 2010 წელს.
- I. M. Xarez, დისერტაცია “Reflections of universal algebras into semilattices, their Galois theories, and related factorization systems” დაცულია ავეიროს უნივერსიტეტში (პორტუგალია) 2013 წელს.
- E. Mehdi-Nezhad, დისერტაცია “The annihilation graphs of commutator posets and lattices” დაცულია კეიპტაუნის უნივერსიტეტში 2015 წელს.
- P. Ramasu, დისერტაცია “Internal monoid actions in a cartesian closed category and higher-dimensional group automorphisms” დაცულია კეიპტაუნის უნივერსიტეტში 2015 წელს.

ქართული და საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიების წევრობა:

- Proceedings of the A. Razmadze Mathematical Institute (1994-2015 წლებში)
- Homology, Homotopy, and Applications (მისი დაარსებიდან 1999 წელს)
- Applied Categorical Structures (2002 წლიდან)
- Journal of Homotopy and Related Structures (მისი დაარსებიდან 2005 წელს)
- Tbilisi Mathematical Journal (მისი დაარსებიდან 2007 წელს)

სხვა სამეცნიერო საქმიანობა:

- კატეგორიათა თეორიის სემინარის ორგანიზაცია: ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტში 1980-2000 წლებში; ავეროს უნივერსიტეტში 2000-2001 წლებში; კეიპტაუნის უნივერსიტეტში 2004 წლიდან.
- მათემატიკურ ლოგიკაში, ალგებრაში, რიცხვთა თეორიაში, მათემატიკურ ანალიზში, გეომეტრიაში და ტოპოლოგიაში თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან არსებულ სამეცნიერო ხარისხების მინიჭების საბჭოს წევრობა (მისი დაარსებიდან 90-იანი წლების დასაწყისში მისი მუშაობის დასრულებამდე 2006 წელს).
- საერთაშორისო კონფერენციების საორგანიზაციო და/ან სამეცნიერო კომიტეტების წევრობა: “Geometric and Logical Aspects of Descent Theory”, Oberwolfach (გერმანია, 1995 წ.); “Category Theory”, Como (იტალია, 2000); “International Conference on Semiabelian Categories”, Haute-Bodeux (ბელგია, 2001); “International Workshop on Categorical Structures for Descent and Galois Theory, Hopf Algebras and Semiabelian Categories” Fields Institute (კანადა, 2002); “Category Theory”, Vancouver (კანადა, 2004, 2011 და 2017 – მათ შორის სამეცნიერო კომიტეტების თავმჯდომარეობა 2017-ში), Carvoeiro, Algarve (პორტუგალია, 2007), Calais (საფრანგეთი, 2008), Cape Town (სამხრეთ აფრიკა, 2008 და 2009), Cambridge (ინგლისი, 2014) და Aveiro (პორტუგალია, 2015).
- საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალების სპეციალური ტომების რედაქტირება; აქ შედის Journal of Pure and Applied Algebra-ს ორი ტომი, Theory and Applications of Categories-ს ხუთი ტომი, Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielles Catégoriques-ს ტომი, Fields Institute Communications-ს ტომი, და სხვა.
- საერთაშორისო სამეცნიერო თანამშრომლობის პროექტები და მათი დაფინანსება: კეიპტაუნში მუშაობის დაწყებამდე ეს ემყარებოდა ზემოთ ჩამოთვლილ ხანგძლივ მივლინებებს, რომლებსაც აფინანსებდნენ შესაბამისი ქვეყნების უნივერსიტეტები ან “National Research Foundation”, ხშირად კონკურსში გამარჯვების საფუძველზე; სამი INTAS პროექტის (INTAS-93-416 1995-1997წ., INTAS-93-416-ext 1997-1999წ., INTAS-97-31961 2000-2002წ.) “ლოკალური კოორდინატორი”. კეიპტაუნში მუშაობის დაწყების შემდეგ მრავალი “გრანტი” მიღებული იქნა სამხრეთ აფრიკის National Research Foundation-საგან. საერთო პროექტებში მონაწილეობდნენ დასავლეთ ევროპის, ჩრდილოეთ ამერიკის და ავსტრალიის მათემატიკოსები, რომლებიც არიან ქვემოთ ჩამოთვლილი გამოქვეყნებული შრომების თანაავტორები.

გ. ჯანელიძის გამოქვეყნებული შრომების სია:

1. Galois theory in categories with inclusions, Proc. Junior Sci., Tbilisi State University, 2, 1974, 9-16 (რუსულად)
2. Profinite extensions of rings and the Harrison isomorphism, Bull. Georgian Acad. Sci. 78, 3, 1975, 529-532 (რუსულად)
3. On satellites in arbitrary categories, Bull. Georgian Acad. Sci. 82, 3, 1976, 529-532 (რუსულად)
4. Satellites with respect to Galois extensions, Proc. Math. Inst. Georgian Acad. Sci. LXII, 1979, 38-48 (რუსულად)

5. Description of the finite Galois extension functor of an arbitrary commutative ring, Bull. Georgian Acad. Sci. 101, 1, 1981, 17-20 (რუსულად)
6. Cohomology of category objects and Galois extensions of commutative rings, Bull. Georgian Acad. Sci. 102, 1, 1981, 17-20 (რუსულად)
7. Computation of Kan extensions by means of injective objects and the functors Ext in nonadditive categories, Proc. Math. Inst. Georgian Acad. Sci. LXX, 1982, 42-51 (რუსულად)
8. Cohomology of pairs of monoids and homological algebra of internal modules, Proc. Math. Inst. Georgian Acad. Sci. LXX, 1982, 56-68 (რუსულად)
9. On abelian extensions of commutative rings, Bull. Georgian Acad. Sci. 108, 3, 1982, 477-480 (რუსულად)
10. Galois extensions of commutative rings by profinite families of groups, Proc. Math. Inst. Georgian Acad. Sci. LXXIV, 1983, 39-51 (რუსულად)
11. Magid's theorem in categories, Bull. Georgian Acad. Sci. 114, 3, 1984, 497-500 (რუსულად)
12. Galois theory of separable polynomials over a commutative ring, Investigations in Algebra, Tbilisi and Moscow State Universities, Tbilisi 1985, 44-64 (რუსულად)
13. Abelian extensions (of invertible rank, with normal basis) of commutative rings with an infinite number of idempotents, Proc. Math. Inst. Georgian Acad. Sci. LXXVII, 1985, 36-49 (რუსულად)
14. The fundamental theorem of Galois theory, Math. USSR Sbornik 64 (2), 1989, 359-384
15. Galois theory in categories: the new example of differential fields, Proc. Conf. Categorical Topology in Prague 1988, World Scientific 1989, 369-380
16. Pure Galois theory in categories, Journal of Algebra 132, 1990, 270-286
17. Cohomology and extensions of internal modules, Springer Lecture Notes in Mathematics 1437, 1990, 157-168
18. What is a double central extension? (the question was asked by Ronald Brown), Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielles Catégoriques XXXII-3, 1991, 191-202
19. Precategories and Galois theory, Springer Lecture Notes in Mathematics 1488, 1991, 157-173
20. (with W. Tholen) How algebraic is the change-of-base functor?, Springer Lecture Notes in Mathematics 1488, 1991, 174-186
21. A note on Barr-Diaconescu covering theory, Contemporary Mathematics 131, 3, 1992, 121-124
22. (with D. Schumacher and R. H. Street) Galois theory in variable categories, Applied Categorical Structures 1, 1993, 103-110
23. (with W. Tholen) Facets of Descent I, Applied Categorical Structures 2, 1994, 245-281
24. (with L. Márki) Radicals of rings and pullbacks, Journal of Pure and Applied Algebra 97, 1994, 29-36
25. (with G. M. Kelly) Galois theory and a general notion of a central extension, Journal of Pure and Applied Algebra 97, 1994, 135-161
26. (with A. Carboni) Modularity and Descent, Journal of Pure and Applied Algebra 99, 1995, 255-265
27. (with A. Carboni) Decidable (=separable) objects and morphisms in lextensive categories, Journal of Pure and Applied Algebra 110, 1996, 219-240
28. (with A. Carboni and A. R. Magid) A note on Galois correspondence for commutative rings, Journal of Algebra 183, 1996, 266-272
29. (with A. Carboni, G. M. Kelly, and R. Paré) On localization and stabilization of factorization systems, Applied Categorical Structures 5, 1997, 1-58

30. (with R. Brown) Van Kampen theorems for categories of covering morphisms in lextensive categories, *Journal of Pure and Applied Algebra* 119, 1997, 255-263
31. (with W. Tholen) Facets of Descent II, *Applied Categorical Structures* 5, 1997, 229-248
32. (with M. C. Pedicchio) Internal categories and groupoids in congruence modular varieties, *Journal of Algebra* 193, 1997, 552-570
33. (with G. M. Kelly) The reflectiveness of covering morphisms in algebra and geometry, *Theory and Applications of Categories* 3, 6, 1997, 132-159
34. (with D. Bourn) Protomodularity, descent, and semidirect products, *Theory and Applications of Categories* 4, 2, 1998, 37-46
35. (with L. Márki and W. Tholen) Locally semisimple coverings, *Journal of Pure and Applied Algebra* 128, 1998, 281-289
36. (with R. Brown) Galois theory of second order covering maps of simplicial sets, *Journal of Pure and Applied Algebra* 135, 1999, 23-31
37. (with W. Tholen) Functorial factorization, well-pointedness and separability, *Journal of Pure and Applied Algebra* 142, 1999, 99-130
38. (with W. Tholen) Extended Galois theory and dissonant morphisms, *Journal of Pure and Applied Algebra* 143, 1999, 231-253
39. (with R. H. Street) Galois theory in symmetric monoidal categories, *Journal of Algebra* 220, 1999, 174-187
40. (with G. M. Kelly) Central extensions in Mal'tsev varieties, *Theory and Applications of Categories* 7, 10, 2000, 219-226
41. (with G. M. Kelly) Central extensions in universal algebra: a unification of three notions, *Algebra Universalis* 44, 2000, 123-128
42. (with F. Borceux) *Galois Theories*, Cambridge Studies in Advanced Mathematics 72, Cambridge University Press, 2001
43. (with M. C. Pedicchio) Pseudogroupoids and commutators, *Theory and Applications of Categories* 8, 15, 2001, 408-456
44. (with G. M. Kelly) A note on actions of a monoidal category, *Theory and Applications of Categories* 9, 4, 2001, 61-91
45. (with L. Márki and W. Tholen) Semi-abelian categories, *Journal of Pure and Applied Algebra* 168, 2002, 367-386
46. (with M. Sobral) Finite preorders and topological descent I, *Journal of Pure and Applied Algebra* 175(1-3), 2002, 187-205
47. (with M. Sobral) Finite preorders and topological descent II: étale descent, *Journal of Pure and Applied Algebra* 174, 2002, 303-309
48. (with A. Carboni) Boolean Galois theories, *Georgian Mathematical Journal* 9, 4, 2002, 645-658
49. (with L. Márki) Kurosh-Amitsur radicals via a weakened Galois connection, *Communications in Algebra* 31, 1, 2003, 251-268
50. Internal crossed modules, *Georgian Mathematical Journal* 10, 1, 2003, 99-114
51. (with D. Bourn) Characterization of protomodular varieties of universal algebras, *Theory and Applications of Categories* 11, 6, 2003, 143-147
52. (with M. Grandis) Galois theory of simplicial complexes, *Topology and its Applications* 132, 3, 2003, 281-289
53. (with A. Carboni) Smash product of pointed objects in lextensive categories, *Journal of Pure and Applied Algebra* 183, 2003, 27-43
54. (with R. Brown) Galois theory and a new homotopy double groupoid of a map of spaces, *Applied Categorical Structures* 12, 2004, 63-80
55. (with M. Sobral and W. Tholen) Beyond Barr exactness: effective descent morphisms, *Categorical Foundations; Special Topics in Order, Topology, Algebra, and Sheaf Theory*, ISBN 0521834147 Cambridge University Press, 2004, 359-405

56. Categorical Galois theory: revision and some recent developments, *Galois Connections and Applications*, Mathematics and Its Applications 565, ISBN 1402018975, Kluwer Academic Publishers B.V., 2004, 139-171
57. (with D. Bourn) Extensions with abelian kernels in protomodular categories, *Georgian Mathematical Journal* 11, 4, 2004, 645-654
58. (with M. M. Clementino and D. Hofmann) Local Homeomorphisms via Ultrafilter Convergence, *Proceedings of American Mathematical Society* 133, 3, 2004, 917-922
59. (with W. Tholen) Facets of Descent III: Monadic descent for rings and algebras, *Applied Categorical Structures* 12, 5-6, 2004, 461-477
60. (with F. Borceux and G. M. Kelly) Internal object actions, *Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae* 46, 2, 2005, 235-255
61. (with F. Borceux and G. M. Kelly) On the representability of actions in a semi-abelian category, *Theory and Applications of Categories* 14, 11, 2005, 244-286
62. (with A. Carboni) Points of affine categories and additivity, *Theory and Applications of Categories* 16, 6, 2006, 127-131
63. (with L. Márki and A. Ursini) Ideals and clots in universal algebra and in semi-abelian categories, *Journal of Algebra* 307, 1, 2007, 191-208
64. (with W. Tholen) Characterization of torsion theories in general categories, *Contemporary Mathematics* 431, 2007, 249-256
65. (with V. Laan and L. Márki) Limit preservation properties of the greatest semilattice image functor on semigroups, *International Journal of Algebra and Computation* 18, 5, 2008, 853-867
66. Galois groups, abstract commutators, and Hopf formula, *Applied Categorical Structures* 16, 6, 2008, 653-761
67. (with M. Sobral) Descent for compact 0-dimensional spaces, *Theory and Applications of Categories* 21, 10, 2008, 181-190
68. (with M. Sobral) Profinite relational structures, *Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielles Catégoriques* 49, 4, 2008, 280-288
69. Light morphisms of generalized T_0 -reflections, *Topology and its Applications* 156, 12, 2009, 2109-2115
70. (with L. Márki and A. Ursini) Ideals and clots in pointed regular categories, *Applied Categorical Structures* 17, 4, 2009, 345-350
71. (with L. Márki) A simplicial approach to factorization systems and Kurosh-Amitsur radicals, *Journal of Pure and Applied Algebra* 213, 2009, 2229-2237
72. (with M. Gran) Covering morphisms and normal extensions in Galois structures associated with torsion theories, *Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielles Catégoriques* 50, 3, 2009, 171-188
73. (with D. Bourn) Centralizers in action accessible categories, *Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielles Catégoriques* 50, 3, 2009, 211-232
74. (with F. Borceux and S. Caenepeel) Monadic approach to Galois descent and cohomology, *Theory and Applications of Categories* 23, 5, 2010, 92-112
75. (with W. Tholen) Strongly separable morphisms in general categories, *Theory and Applications of Categories* 23, 5, 2010, 136-149
76. (with L. Márki, W. Tholen, and A. Ursini) Ideal-determined categories, *Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielles Catégoriques* 51, 2, 2010, 115-125
77. (with M. Sobral) Descent for regular epimorphisms in Barr exact Goursat categories, *Applied Categorical Structures* 19, 1, 2011, 271-276
78. (with M. M. Clementino) A note on effective descent morphisms of topological spaces and relational algebras, *Topology and its Applications* 158, 17, 2011, 2431-2436
79. (with M. M. Clementino and D. Hofmann) On exponentiability of étale algebraic homomorphisms, *Journal of Pure and Applied Algebra* 217, 2013, 1195-1207

80. (with M. Grandis and L. Márki) Non-pointed exactness, radicals, closure operators, *Journal of the Australian Mathematical Society* 94, 3, 2013, 348–361
81. (with M. Gran and A. Ursini) Weighted commutators in semi-abelian categories, *Journal of Algebra* 397, 2014, 643–665
82. (with M. M. Clementino and D. Hofmann) The monads of classical algebra are seldom weakly cartesian, *Journal of Homotopy and Related Structures* 9, 1, 2014, 175–197
83. (with M. Sobral) What are effective descent morphisms of Priestley spaces? *Topology and its Applications* 168, 2014, 135–143
84. A history of selected topics in categorical algebra I: from Galois theory to abstract commutators and internal groupoids, *Categories and General Algebraic Structures with Applications* 5, 1, 2016, 1–54
85. (with M. M. Clementino and D. Hofmann) On exponentiable morphisms in classical algebra, *Applied Categorical Structures* 24, 5, 2016, 733–742
86. (with L. Márki and S. Veldsman) Commutators for near-rings: Huq \neq Smith, *Algebra Universalis* 76, 2, 2016, 223–229
87. Picard-Vessiot and categorically normal extensions in differential-difference Galois theory, *Bulletin of the Belgian Mathematical Society. Simon Stevin* 23, 5, 2016, 753–768
88. (with R. H. Street) Real sets, *Tbilisi Mathematical Journal* 10, 3, 2017, 23–49

რჩეული მოხსენებები საერთაშორისო კონფერენციებზე:

- Precategories and Galois theory, International Conference in Category Theory CT1990, Como (იტალია), 1990წ.
- Higher Dimensional Central Extensions: A Categorical Approach to Homology Theory of Groups, International Conference in Category Theory CT1995, Halifax (კანადა), 1995წ.
- Finite preorders and topological descent, International Conference in Category Theory CT1999, Coimbra (პორტუგალია), 1999წ.
- Recent developments in Categorical Galois theory, International Conference on Galois Connections, Potsdam (გერმანია), 2001წ.
- Shall quantales arrive to universal algebra?, International Meeting on Theory and Applications of Quantales, Lisbon (პორტუგალია), 2002წ.
- Categorical revision of algebraic topology, 19th Summer Conference on Topology and its Applications, Cape Town (სამხრეთ აფრიკა), 2004წ.
- From T-preorders to algebraic topology: a survey, Aspects of Contemporary Topology II, Antwerp (ბელგია), 2005წ.
- Topics in semi-abelian algebra, South African Mathematical Society 49th Congress SAMS2006, Bloemfontain (სამხრეთ აფრიკა), 2006წ.
- Ideals in semi-abelian categories, International Conference in Category Theory CT2007, Carvoeiro, Algarve (პორტუგალია), 2007წ.
- Advances in categorical Galois theory, South African Mathematical Society 50th Congress SAMS2007, Advances in categorical Galois theory, Cape Town (სამხრეთ აფრიკა), 2007წ.
- Towards Galois theory of the T_0 -reflection, Aspects of Contemporary Topology III, Antwerp (ბელგია), 2007წ.
- Descent and Galois theory, Summer School on Contemporary Categorical Methods in Algebra and Topology, Haute-Bodeux (ბელგია), 2008წ.
- Internal categories, descent, and Galois theory in monoidal categories, International Conference in Category Theory CT2008, Calais (საფრანგეთი), 2008წ.

- Recent developments in foundations of semi-abelian algebra, International conference on Categories in Algebra, Geometry, and Logic dedicated to the 60th birthdays of F. Borceux and D. Bourn, Brussels (ბელგია), 2008წ.
- A categorical theory of Magari-Ursini ideals, South African Mathematical Society 51st Congress SAMS2008, Durban (სამხრეთ აფრიკა), 2008წ.
- Precategories, abstract radicals, and factorization systems, South African Mathematical Society 51st Congress SAMS2006, Johannesburg (სამხრეთ აფრიკა), 2009წ.
- Simple and direct reflections, Grothendieck fibrations, and Galois theory, International Workshop on Category Theory, Ponta Delgada, Azores (პორტუგალია), 2010წ.
- Advances in semi-abelian categorical algebra, International Conference in Category Theory CT2010, Genova (იტალია), 2010წ.
- Between semi-abelian and abelian - a revision of recently introduced intermediate conditions, 2nd Workshop on Categorical Algebra, Gargnano (იტალია), 2011წ.
- Semi-abelian categories and radicals, International Conference on the Theory of Radicals, Rings, and Modules, Muscat, (ომანი), 2012წ.
- Will semi-abelian algebra interact with topos theory?, Workshop on Category Theory in honour of George Janelidze, on the occasion of his 60th birthday, Coimbra (პორტუგალია), 2012წ.
- Categories with infinite biproducts, International Conference in Topology, Algebra, and Category Theory TACT 2012, UNISA, Johannesburg (სამხრეთ აფრიკა), 2012წ.
- Non-pointed exactness, radicals, closure operators, South African Mathematical Society 55th Congress SAMS2012, Stellenbosch (სამხრეთ აფრიკა), 2012წ.
- From radicals to closure operators: a new approach, 1st Workshop on Categorical Methods in Non-Abelian Algebra, Coimbra (პორტუგალია), 2013წ.
- Towards axiomatic description of categories of commutative algebras, International Conference in Memory of Aurelio Carboni, Milano (იტალია), 2013წ.
- Alternative descriptions of internal object actions, International Conference in Category Theory CT2013, Sydney (ავსტრალია), 2013წ.
- Nice categories, International Conference in Analysis and Algebra “Kangro-100”, Tartu (ესტონია), 2013წ.
- Co-smash products, internal object actions, and weighted commutators, South African Mathematical Society 56th Congress SAMS2013, Pietermaritzburg (სამხრეთ აფრიკა), 2013წ.
- 2-Dimensional non-pointed exactness structures and radicals in categories, Categorical Methods in Algebra and Topology (2nd Workshop), Coimbra (პორტუგალია), 2014წ.
- Non-pointed exactness and ‘2-dimensional’ approach to radicals and commutators, International Conference in Category Theory CT2014, Cambridge (ინგლისი), 2014წ.
- Internal lax algebras, Aspects of Contemporary Topology V, Workshop in honour of Eva Colebunders on her 65th birthday Antwerp–Brussels (ბელგია), 2014წ.
- Internal object actions, crossed modules, and crossed squares, South African Mathematical Society 57th Congress SAMS2014, Johannesburg (სამხრეთ აფრიკა), 2014წ.
- Historical remarks on internal object actions and action representability, Peripatetic Seminar on Sheaves and Logic PSSL 97, in honour of Rudger Kieboom on his 65th birthday, Louvain-la-Neuve (ბელგია), 2015წ.
- Algebraic and Hopf Galois Theories, International Conference in Categorical Algebra CatAlg2015, Gargnano (იტალია), 2015წ.
- Commutative Hopf algebras in the classical, differential, and difference Galois theories, International Conference “New trends in Hopf algebras and tensor categories”, Brussels (ბელგია), 2015წ.

- Exponentiable homomorphisms of algebras, International Conference in Category Theory CT2015, Aveiro (პორტუგალია), 2015წ.
- Algebraically generated lax algebras, South African Mathematical Society 58th Congress SAMS2015, Johannesburg (სამხრეთ აფრიკა), 2015წ.
- Galois cohomology in general categories and profinite extensions of commutative rings, International Conference “Brauer Groups, Hopf Algebras and Monoidal Categories”, Torino (იტალია), 2016წ.
- Frattini theory in semi-abelian and general categories, 4th Workshop on Categorical Methods in Non-Abelian Algebra, Coimbra (პორტუგალია), 2016წ.
- Towards categorical unification of differential and difference Galois theories, International Conference in Topology, Algebra, and Category Theory TACT 2016, UNISA, Johannesburg (სამხრეთ აფრიკა), 2016წ.
- Galois theory and algebraic topology of finite spaces, South African Mathematical Society 59th Congress SAMS2016, Cape Town (სამხრეთ აფრიკა), 2016წ.
- From Galois theory to commutative Hopf algebras and finite topological spaces, Four “de la Vallée Poussin Chair 2017” lectures at the University of Louvain-la-Neuve, (იტალია), 2015წ.