



## მალხაზ ბაკურაძის CV

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,  
ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების ფაკულტეტი,  
რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი  
Tel: +995 595 70 00 51  
malkhaz.bakuradze@tsu.ge

### განათლება

1989	PhD	თსუ, ზემძღვანელები რ. ნადირაძე, ვ.მ. ბუხშტაბერი
1983	დიპლომი.	თსუ, მექანიკა-მათემატიკის ფაკულტეტი
1978	საჯარო სკოლა	N 124, თბილისი

### სამუშაო გამოცდილება

თსუ	
27/09/2018 -	ალგებრა-გეომეტრიის კათედრის გამგე, პროფესორი
01/10/2008 -2018	თსუ, მათემატიკის დეპარტამენტი, ასოცირებული პროფესორი
რაზმაძის მათ. ინსტიტუტი	
01/01/1995 –	უფროსი. მეცნ. თანამშრომელი,
01/10/1991-1995	მეცნ. თანამშრომელი
01/10/1989-1991	უმცრ. მეცნ. თანამშრომელი

### ვიზიტები

01/01/2004 - 01/01/2005	Univ. Montpellier-2, France, Visiting Professor
01/09/2002 - 28/02/2003	Max-Plank Institute of Math., Visiting Professor

### სერვისი

2015-	ედიტორთა საბჭოს წევრი "თბილისი მათემატიკური ჟურნალი"
2017-	თსუ ინგლისურენოგანი სადოქტორო პროგრამის თანახელმძღვანელი მათემატიკაში

### კვლევის არე

ალგებრული ტოპოლოგია, კობორდიზმი, K-თეორია, მახასიათებელი კლასები,  
ფორმალური ჯგუფები და გვარები, პომოლოგია/პოპოლოგიის თეორიები,

ცხადი გამოთვლები მორავას K-თეორიაში და სხვა კომპლექსურად ორიენტირებულ თეორიებში.

#### **დოქტორანტები**

ანა ნუსხელაძე	2017, თსუ
ნათია გაჩეჩილაძე	PhD, ნოემბერი. 2017, თსუ
გოდერძი ფრუიძე	2013-2016, თსუ

#### **გრანტები**

2017-2020	PICS Ref. 7736, ზელმძღვანელი
2016-2019	Shota Rustaveli NSF grant, Ref. 217-614, ზელმძღვანელი
2017-2020	Volkswagen Foundation, Inter. PhD program, ბორდის წევრი
2012-2014	Shota Rustveli NSF grant, DI/16/5-103/12, კოორდინატორი
2011-2013	Volkswagen Foundation, Ref.: I/84 328, ძირითადი პერსონალი
2009-2011	Volkswagen Foundation, Ref.: 85 989, ძირითადი პერსონალი
2009-2011	GNSF 08-671-3-103, ძირითადი პერსონალი
2006-2009	GNSF, ST06/3-004, ძირითადი პერსონალი
2006-2008	INTAS-South Caucasus, ძირითადი პერსონალი
2004-2007	INTAS, 03-51-3251, ძირითადი პერსონალი
2004-2005	NATO ( OTAN FRANCE) ინდივიდუალური გრანტი
2001-2003	GEM1 3330 TB-03; GRDF, ძირითადი პერსონალი
1999-2001	CRDF, GEM1-2083, ძირითადი პერსონალი
1995-1996	ISF, RVJ 200; ISF, RVJ 200, ძირითადი პერსონალი
1994-1995	ISF, RVJ 000; ISF, RVJ 000, ძირითადი პერსონალი

## **ძირითადი სამეცნიერო ღონისძიებები**

- 2019 Seminar of Gumilev Institute of Theoretical Mathematics and Scientific Computations, Astana, June 24, July 2, On formal groups laws over the quotients of Lazard's ring
- 2019 Seminar of Algebra and Analysis, Romanovskiy Inst. of Math., Toshkent, March 4, On Lazard's ring
- 2019 Séminaire Algèbre Géométrie Algébrique Topologie Algébrique, Univ. Montpellier-2, France, On formal groups laws over the quotients of Lazard's ring
- 2019 Topology, Geometry, and Dynamics: Rokhlin – 100 August 19 - 23, 2019. The Euler Mathematical Institute, Saint Petersburg,
- All extensions of  $C_2$  by  $C_2^n \times C_2^n$  are good
- 2019 Annual International Conference of Georgian Mathematical Union, some computations with transfer
- 2018 IX International Conference of the Georgian Math. Union Sept. 3-8, Batumi-Tbilisi, All Extensions of  $C_2$  by  $C_{2^{n+1}} \times C_{2^n}$  are Good for the Morava K-Theory
- 2017 Workshop in Manifolds and groups, Regensburg, Germany, Some addition formulas related to elliptic integrals
- 2017 Seminar in Algebra and Geometry, A. Grothendieck Inst. of Math., Montpellier, France, On some addition formulas
- 2017 Seminar of Math. Inst. Of the Univ. of Debrecen, On addition formulas related to elliptic genera
- 2016 Conference in differential and difference equations and applications, Lisabon, Computing the Krichever Genus
- 2014 Differential and Difference Equations and Applications, Calculating some irrational and integral and complex genera
- 2013 Algebraic Topology and Abelian Functions, Conference in honour of V. Buchstaber on the occasion of his 70th birthday, June 18–22, Moscow, On some rational and integral complex genera
- 2012 საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი სტეფან ბანაშვილის დაბადების 120 წლისთავისადმი დაბადების უკრაინა, სექტემბერი 17-21, სასრული ჯგუფების მორავას K-თეორიის ატლასი
- 2011 15th NRW Topology Meeting Transfer and Morava K theory rings for some 2-groups
- 2011 International conference, Homotopy and Non-Commutative Geometry Morava K theory rings for groups of order 32
- 2010 Conference in K-theory, C\*-algebras and Index Theory, Goettingen, Nov. 1-5,  $K(s)^*$  rigs for finite p-groups
- 2009 Seminar in K-theory, Univ. Pariz 13 Transfer and Morava rings for finite p-groups
- 2008 International Conference on K-Theory and Homotopy Morava K-theory for finite groups, Santiago de Compostela (Spain), September 15 - 19
- 2008 5-th European Congress of Mathematics, Amsterdam, 14 - 18 July, 2008
- 2008 Abdus Salam School of Mathematical Sciences. GC University Lahore, On transfer of coverings
- 2007 Postnikov memorial conference, Algebraic Topology old and New, Stefan Banach Intern. Math. Center, Bedlewo, Poland, June 2007
- 2007 International Conference on Homology Theories, K-Theory and Homotopy Theory, Tbilisi May 28 - June 2
- 2006 International Congress of Mathematics, Madrid, 2006
- 2006 Topology week Transferred Chatacteristic classes and Morava K-theory for finite groups
- 2005 The Topology Meeting at the universities of Aberdeen and Manchester, Morava K-theory of some finite groups
- 2005 The 20th British Topology Meeting at the University of Bristol
- 2004 The International Conference on Geometric Topology and Discrete Geometry, აგვისტო 2004, ბოსკოვი
- 2002 New Contexts for Stable Homotopy Theory; Sept. 2002
- 2002 New Contexts for Stable Homotopy Theory, Oct. 2002, Isaac Newton Institute for Math. Sciences, Cambridge
- 2001 Northwestern University, Topology meeting, Nov. 19

## ძირითადი პუბლიკაციები

- [bm1] Malkhaz Bakuradze, *On vanishing of all fourfold products of the Ray classes in symplectic cobordism*, Proc. Amer. Math. Soc., **148(9)** (2020), 4107-4115. ↑
- [bm2] \_\_\_\_\_, *All extensions of  $C_2$  by  $C_{2^{n+1}}^2$  are good*, Hiroshima Math. J. **50** (2020), 1-15. ↑
- [bm3] Malkhaz Bakuradze and Vladimir Vershinin, *On addition theorems related to elliptic integrals*, Proc. Steklov Math. Inst. **305** (2019), 22-32. ↑
- [bm4] \_\_\_\_\_, *On formal group laws over the quotients of Lazard's ring*, Georgian Math. J. (April 9, Published Online: 2019), available at DOI:<https://doi.org/10.1515/gmj-2019-2022>. ↑
- [bm5] Malkhaz Bakuradze, *Polynomial behavior of the Honda formal group laws*, J. Homotopy Relat. Struct. **12(2)** (2017), 299-304, available at <https://link.springer.com/article/10.1007>. ↑
- [bm6] Malkhaz Bakuradze and Natia Gachechiladze, *Morava K-theory rings of the extensions of  $C_2$  by the products of cyclic 2-groups*, Moscow Math. J. **16(4)** (2016), 141-193, available at <http://www.mathjournals.org/mmj/2016-016-004/2016-016-004-001.html>. ↑
- [bm7] Malkhaz Bakuradze, Alexander Gamkrelidze, and Joseph Gubeladze, *Affine Homocomplexes*, Port. Math. **73(2)** (2016), 183–205, available at [arXiv:1407.6870\[math.CO\]](https://arxiv.org/abs/1407.6870). ↑
- [bm8] Malkhaz Bakuradze and Mamuka Jibladze, *Morava K-theory rings of groups  $G_{38}, \dots, G_{41}$  of order 32*, J. K-theory **13** (2014), 171–198. ↑
- [bm9] Malkhaz Bakuradze, *Computing the Krichever genus*, J. Homotopy Relat. Struct. **9(1)** (2014), 85–93, available at <https://link.springer.com/article/10.1007>. ↑
- [bm10] \_\_\_\_\_, *On the Buchstaber formal group law and some related genera*, Proc. Steklov Math. Inst **286(1)** (2014), 7–21, available at <https://link.springer.com/article/10.1134>. ↑
- [bm11] \_\_\_\_\_, *Formal group laws by Buchstaber, Krichever and Nadiradze coincide*, Russian Math. Surv. **68, 571** (2013). ↑
- [bm12] \_\_\_\_\_, *Induced representations, Transferred Chern classes and Morava rings  $K(s)^\ast(BG)$  : some calculations*, Proc. Steklov Math. Inst. **275** (2011), 160-168. ↑
- [bm13] Malkhaz Bakuradze and Mamuka Jibladze, *The rings  $K(s)^\ast(BG)$  for the groups  $G_{38}, \dots, G_{41}$  of order 32*, Russian Math. Surv. **66(5)** (2011), 1003-1005. ↑
- [bm14] Malkhaz Bakuradze, *Mod 2 Morava K-theory for Frobenius complements of exponent dividing  $2^n 9$* , J. Homotopy Relat. Struct. **6(1)** (2011), 65-69. ↑
- [bm15] \_\_\_\_\_, *Morava K-theory rings for the modular groups in Chern classes*, K-theory **38(2)** (2008), 87-93. ↑
- [bm16] \_\_\_\_\_, *Morava K-theory rings for a quasi-dihedral group in Chern classes*, Proc. Steklov Math. Inst. **252** (2006), 23-29. ↑
- [bm17] \_\_\_\_\_, *Morava K-theory rings for the modular groups in Chern classes*, Russian Math. Surv. **61(3)** (2006). ↑
- [bm18] Malkhaz Bakuradze and Vladimir Vershinin, *Morava K-theory rings for the dihedral, semi-dihedral and generalized quaternion groups in Chern Classes*, Proc. Amer. Math. Soc. **134** (2006), 3707-3714. ↑
- [bm19] Malkhaz Bakuradze and Stewart Priddy, *Transferred Chern classes in Morava K-theory*, Proc. Amer. Math. Soc. **132** (2004), 1855-1860. ↑
- [bm20] Malkhaz Bakuradze and Vladimir Vershinin, *Characteristic classes and transfer relations in cobordism*, Proc. Amer. Math. Soc. **131(6)** (2003), 1935-1942. ↑
- [bm21] Malkhaz Bakuradze and Stewart Priddy, *Transfer and complex oriented cohomology rings*, Algebraic and Geometric Topology **3** (2003), 473-1509. ↑
- [bm22] M. Bakuradze, M. Jibladze, and V. Vershinin, *Characteristic classes and transfer relations in cobordism*, Russian Math. Surv. **156(3)** (2001), 72-74. ↑
- [bm23] M. Bakuradze, *On symplectic cobordism of real projective plane*, Publ. Math. Barc. **44(1)** (2000), 339-342. ↑
- [bm24] \_\_\_\_\_, *The transfer and symplectic cobordism*, Trans. Amer. Math. Soc. **349(11)** (1997), 4385-4399. ↑

## სხვა პუბლიკაციები

- [bm25] Malkhaz Bakuradze, *Some 2-groups from the view pf Hilbert-Poincaré polynomials of  $K(2)^*(BG)$* , Tbilisi Math. J. **10(2)** (2017), 103-110. ↑
- [bm26] Malkhaz Bakuradze and Mamuka Jibladze, *Some explicit expressions concerning BP*, Georgian Math. J. **23(2)** (2016), 157–167, available at [arXiv:1310.0783v3\[math.AT\]](https://arxiv.org/abs/1310.0783) .. ↑
- [bm27] Malkhaz Bakuradze, *Using formal group laws: some explicit calculations*, LAMBERT Academic Publishing, 2016, ISBN 978-3-659-96340-7. ↑
- [bm28] \_\_\_\_\_, *Morava K-theory rings of the extensions of  $C_p$  by the products of good groups under diagonal action*, Georgian Math. J. **22 (4)** (2015), 451–455, available at [arXiv:1412.2274\[math.AT\]](https://arxiv.org/abs/1412.2274). ↑
- [bm29] \_\_\_\_\_, *Transferred characteristic classes and generalized cohomology rings*, J. Math. Sci. **189(1)** (2013), 10-75, available at <https://link.springer.com/article/10.1134>. ↑
- [bm30] Malkhaz Bakuradze and Mamuka Jibladze, *On the coefficient ring of the rational formal group law*, Proc. of A. Razmadze Math. Inst. **159** (2012), 1-9. ↑
- [bm31] Malkhaz Bakuradze, *The formal group law and transferred Chern classes in Morava K-theory*, Max-Plank-Institute preprint series **130** (2002). ↑
- [bm32] M. Bakuradze, *On the Buchstaber subring in  $MSp^*$* , Georgian Math. J. **5(5)** (1998), 401-414. ↑
- [bm33] \_\_\_\_\_, *Some calculations with transfer in symplectic cobordism*, Bull. Georgian Acad. of Sci. **2** (1996), 208-211. ↑
- [bm34] \_\_\_\_\_, *Some relations in symplectic cobordisms*, Proc. A. Razmadze Math. Inst. **104** (1994), 27-34. ↑
- [bm35] \_\_\_\_\_, *On transfer of coverings*, Proc. A. Razmadze Math. Inst. **94** (1991), 3-11. ↑
- [bm36] M. Bakuradze and Roin Nadiradze, *Cohomological realizations of two-valued formal groups and their applications*, Proc. A. Razmadze Math. Inst. **94** (1991), 12-28. ↑
- [bm37] M. Bakuradze, *transfer and characteristic classes in complex cobordism*, Bull. Georgian Acad. of Sci. **135(1)** (1989), 49-51. ↑
- [bm38] \_\_\_\_\_, *On transfer of coverings*, PhD, Moscow, Viniti **BY 6** (1988). ↑
- [bm39] M. Bakuradze and Roin Nadiradze, *Cohomological realizations of two-valued formal groups and their applications*, Bull. Georgian Acad. of Sci. **127(4)** (1987). ↑