

რეზიუმე (CV)

სახელი: ზურაბ თავართქილაძე

სქესი: მამრობითი

სამსახურის მისამართი: ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქ. ჩოლოყაშვილის 3/5,
თბილისი 0162, საქართველო

ელ. ფოსტები: zurab.tavartkiladze@iliauni.edu.ge,

zurab.tavartkiladze@gmail.com

ახლანდელი სამუშაო: (2010-დან დღემდე)

ასოცირებული პროფესორი, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის
ფაკულტეტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო;
ელემენტარულ ნაწილაკთა ცენტრის წევრი, თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი,
ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

წევრობა:

ფიზიკის მიმართულების საბჭოს წევრი, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა
და მედიცინის ფაკულტეტი, ილიაუნი, (2014 წ. ოქტ.დან - დღემდე)
აკად. საბჭოს წევრი, ილიაუნიში (იანვარი, 2011-2012)
წარმომადგენლობითი საბჭოს წევრი, ილიაუნიში (ივლისი-ნოემბერი, 2010)
სადოქტორო (PhD) დასამაგისტრო სამეცნ. საბჭოს წევრი, ილიაუნიში
(იანვარი, 2011- დღემდე)

ადრეული პოზიციები

2010-2015	თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტის დირექტორი, ილიაუნი
2009-2011	უფროსი მეცნ. თანამშრომელი, ანდრონიკაშვილის სახ. ფიზ. ინსტიტუტი
1 მარტი-15 აპრილი, 2010	მოწვეული პროფესორი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ოქტ. 2006-ოქტ. 2009	მკვლევარი პოსტდოქტორანტი, ოკლაჰომას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აშშ
ოქტ. 2004-ოქტ. 2006	მკვლევარი პოსტდოქტორანტი, ცერნის თეორ. განყ., ჟენევა, შვეიცარია
ოქტ. 2001-ოქტ. 2004	მკვლევარი პოსტდოქტორანტი, თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი, ჰაიდელბერგის უნივერსიტეტი, გერმანია
ოქტ. 1998-ოქტ. 2001	მეცნიერ თანამშრომელი, ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი, ნაწილაკების ფიზ. განყ. თბილისი, საქართველო

- სექტ 1996-ოქტ. 1998** მკვლევარი პოსტდოქტორანტი, INFN-ის ფერარას სექცია, იტალია
- სექტ 1995-სექტ. 1996** უმც. მეცნ. თანამშრომელი, თანამშრომელი, ანდრონიკაშვილის ფიზ. ინსტ, ნაწილაკების ფიზ. განყ. თბილისი, საქართველო
- სექტ 1993-სექტ. 1996** ასპირანტი, ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტში, ნაწილაკების ფიზ. განყ. თბილისი, საქართველო

განათლება და სამეცნიერო ხარისხები

- PhD დოქტორის** თემა: “U(1) თაობათა სიმეტრია მსმ-ში და მის მიღმა” (15 ნოემბ, 1999). ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტში, მეცნ. აკად. ასპირანტურა, თბილისი, საქართველო
- მაგისტრის** ნაწილაკთა ფიზიკაში, ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტში (1993). თემა: „კვარკების და ლეპტონების გაერთიანება პლანკის მასის სკალაზე სუსტი SU(8) მოდელში: სტანდარტული შუალედური გაერთიანებით“
- ბაკალავრის** თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ფიზიკის ფაკულტეტი (1993). სპეციალობა: თეორიული ფიზიკა; კვალიფიკაცია: ფიზიკოსი, ფიზიკის მასწავლებელი

ენები: ინგლისური, ქართული (მშობლიური), იტალიური, რუსული

სწავლების გამოცდილება

2010-დან დღემდე, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტში წაკითხული კურსები

BA -ბაკალავრიატი; MSc-მაგისტრატურა PhD- დოქტორანტურა

წელი (სემესტრი)	საფეხური	კურსის დასახელება
2016,2018-2024 (გაზაფ.) 2012,2016 (შემოდ.)	BA	კვანტური ფიზიკის საწყისები. ატომისა და ატომბირთვის ფიზიკა
2015, 2014 (გაზაფ.)	BA	ატომური და ბირთვული ფიზიკა
2018,2020-24 (შემოდ.) 2013-1015 (შემოდ.) 2017 (გაზაფ.)	BA	კვანტური მექანიკა 1
2021-23, 2019 (გაზაფ.) 2016, 2014 (გაზაფ.)	BA	კვანტური მექანიკა 2
2016-2023(შემოდ.) 2023, 2024 (გაზაფ.) 2017-2021 (გაზაფ.)	BA	სამყაროს აგებულება დიდი მასშტაბებიდან ზემცირე მანძილებამდე
2012-2015 (გაზაფ.)	BA	მაკრო და მიკრო სამყაროს გამოცანები
2022-24 (გაზაფ.) 2019,2018,2016 (შემოდ.) 2011,2010 (შემოდ.)	MSc	ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკა I
2023,2018-20,2016 (შემ.)	MSc	ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკა II

2022-23 (გაზაფ.)		
2011, 2010 (გაზაფ.)		
2020,2017,2015 (შემოდ.)	MSc	შესავალი ნაწილაკებსა და ველეებში
2018 (შემოდ.)	PhD	კვლევეთი სემინარი I
2019 (გაზაფ.)	PhD	კვლევეთი სემინარი II
2019 (შემოდ.)	PhD	კვლევეთი სემინარი III
2018,2016(გაზაფ.)	PhD	სადოქტორო სემინარი I
2017 (შემოდ.)	PhD	სადოქტორო სემინარი II
2012 (გაზაფ.)	PhD	ინდივიდუალური საკურსო პროექტი დოქტორანტთან (ლ. მეგრელიძე)
2018, 2011 (შემოდ.)	PhD	ელ. ნაწილაკთა თეორია -სტანდარტული მოდელი და მის ფარგლებს გარეთ

უცხოეთის უნივერსიტეტებში

2009 , იანვარი, “ველის კვანტური თეორია” (დოკტორანტებისთვის)	ოკლაჰომას სახელწიფო უნივერსიტეტი, აშშ
2001-2004. ვატარებდი პრაქტიკუმ მეცადინეობებს: ქვანტური მექანიკის კურსი (ზაფხულის სემესტრი, 2004); სტატისტიკური მექანიკის ლექცია-სემინარები (ზამთრის სემესტრი, 2003); ველის ქვანტური თეორია (ზაფხულის სემესტრი, 2003); თეორიული მექანიკა (ზამთრის სემესტრი, 2002/2003); თეორიული მექანიკის კურსი (ზაფხულის სემესტრი, 2002); ელექტროდინამიკის კურსი(ზამთრის სემესტრი, 2001/2002).	ჰაიდელბერგის უნივერსიტეტი, გერმანია

1993, შემოდგომა: ვასწავლიდი ფიზიკას მე-2 ექსპერიმენტულ სკოლაში, თბილისი, საქართველო (ამის შემდეგ მივიღე ფიზიკის მასწავლებლის კვალიფიკაცია)

სტუდენტების ხელმძღვანელობა

2010-2018: ვხელმძღვანელობ 3 დოკტორანტს (ლ. მეგრელიძე, ა. აჩელაშვილი, მ. გელენავა);
5 PhD სტუდენტის სამეცნიერო თანახელმძღვანელი.

2016-დღემდე დოქტორანტი მ. გელენავა (ილიაუნი)

2011-დღემდე დოქტორანტი ლ. მეგრელიძე (ილიაუნი)

2012 მაგისტრანტ დ. გორდელაძის სადიპლომო (ილიაუნი. თემა: „სმ-ის ზოგი პროცესი. ელ-სუსტი სიზუსტის ტესტი“)

2011 მაგისტრანტ დ. მანაის სადიპლომო (ილიაუნი. თემა: „CP ლუწობის სპონტანური დარღვევა“)

კოლაბორაცია დოქტორანტებთან და მაგისტრატებთან

2007-2009: ზ. მურდოვი (PhD) ოკლაჰომას სახ. უნი, პროფ. ს. ნანდისტან; თემა: მე-4 კირალური თაობა, სუპერსიმეტრია, ელ-სუსტი სიმეტრიის დარღვევა, ჰიგსის

- მასა (შედეგი: პუბლიკაცია [18])
- 2007-2009: ი. მენგი (PhD) ოკლაჰომას სახ. უნი, პროფ.კ.ს. ბაბუსთან; თემა ნეიტრინოს მასები & შერევები, ლეპტოგენეზისი (შედეგი: პუბლიკაცია [17],[f])
- 2007-2009: ბ. გროსმანი (PhD) ოკლაჰომას სახ. უნი, პროფ. ს. ნანდისთან; თემა: იერარქიის პრობლემა და ჰიგსის მასა
- 2007: ა. ბაჩრი (PhD) ოკლაჰომას სახ. უნი, პროფ.კ.ს. ბაბუსთან; თემა: ნეიტრინოს მასის შეზღუდვები იერარქია & რეზონანსული ლეპტოგენეზისი (შედეგი: სტატია [22])
- 2001-04: ფ. პაჩეტი-კორრეია (PhD) ჰეიდელბერგის უნი, პროფ. მ.გ. შმიდტან; თემები: სუპერსიმეტრია და სუპერგრაფიკაცია, ეხტრა განზომილებები, დიდი გაერთიანება, კოსმოლოგია (შედეგი: სტატიები [33,36,38,42,44],[I,j])
- 2006: ტ. ცოლერი (MS) ჰეიდელბერგის უნი, პროფ. მ.გ. შმიდტან; თემა: ექსტრა განზომილებები და მულტი ველის ინფლაცია
- 2004: ფ. ბრუმერი (MS) ჰეიდელბერგის უნი, პროფ. მ.გ. შმიდტან; თემები: მსოფლიო წირები, ორბიფოლდები, ფაიე-ლიოპოლუსის წევრი (შედეგი: სტატია [31])
- 2003: მ. აკლერსი (MS) ჰეიდელბერგის უნი, პროფ. მ.გ. შმიდტან; თემა: ფერმიონების მასათა იერარქია ექსტრა განზომილებებში
- 2002: ლ. რაიხლი (MS) ჰეიდელბერგის უნი, პროფ. მ.გ. შმიდტან; თემა: ექსტრა განზომილებები და კომპოზიტური ყალიბური ველი
- 2002: ჯ. იუ (MS) ჰეიდელბერგის უნი, პროფ. მ.გ. შმიდტან; თემა: პსევდო-გოლდსტონური ჰიგსის პოტენციალი

სხვა კვალიფიკაციები და აქტივობები

- ციტირების ინდექსი (2004, 6 მაისის მონაცემით)
inSPIRES-ის სამიწებო სისტემით: სრული ციტირებები 1984
10 ცალი ტოპ-ციტირებადი სტატია: 152, 147, 103, 102, 99, 99, 78, 73, 62, 55:
h-index = 26
- 63 სტატია გამოქვეყნებული მაქვს რეფერირებად საერთაშორისო ჟურნალებში; 18 სტატია გამოქვეყნებულია სხვადასხვა რეპორტებსა და კონფერენციის მასალებში
- 9 ციტირება „Review of Particle Physics“-ში
- ვეწევი შემდეგი ჟურნალების რეფერირებას:
Phys. Rev. D, Phys. Rev. Lett, Phys. Lett. B, Nucl. Phys. B, Euro. Phys. J. C, Int. J. Mod. Phys. A, Advances in High Energy Phys.
- ვიყავი 2 სადოქტორო დისერტაციის ოპონენტი/რეცენზენტი: ზ. კეპულაძე (2012), ჯ. ჯეჯელავა (2011)
- ვიყავი ლოკალური თანაორგანიზატორი საერთაშორისო ვორკშოპისა: ``Strong and Electroweak Matter 2002'' (<http://www.thphys.uni-heidelberg.de/ws/sewm/>).
- თანამშრომლობა 9 პროფესორთან, 9 დოქტორანტთან, 7 მაგისტრანტთან
- ვიყავიჯიურის წევრი „IX International Young Physicists' Tournament'', 1996 ქუთაისი, საქართველო
``VIII Republic Young Physicists' Tournament'', 1999 - თბილისი, საქართველო

კომპიუტერული პროგრამების ცოდნა:

“Mathematica”, “Root”, “Gnuplot”, “LaTex”, “Microsoft Office”

სამეცნიერო ინტერესები

ფიზიკა სტანდარტულ მოდელს მიღმა: დიდი გაერთიანების თეორიები (დგთ), სუპერსიმეტრიული დიდი გაერთიანება და პროტონის დაშლა, მინიმალური სუპერსიმეტრიული სტანდარტული მოდელი (მსსმ) და მისი გაფართოებანი. ფერმიონთა არომატის პრობლემის შესწავლა, CP დარღვევა, ნეიტრინოების ოსცილაციათა მოდელების აგება. პრობლემათა გადაჭრა, რომლებიც თავს იჩენენ სუპერსიმეტრიის (სუსი), სუპერგრავიტაციის, სუსი დგთ თეორიებში; სუსი-ს დარღვევის მექანიზმები. ასევე დაინტერესებული ვარ ტოპოლოგიური დეფექტებთან დაკავშირებულ პრობლემებთან, ეხტრა განზომილებების იდეით: დიდი და მცირე, ტევ სკალის კვანტური გრავიტაციით. არაფაქტორიზებადი გეომეტრიით, ორბიფოლდის დგთ-ით და მაღალგანზომილებიანი სუპერგრავიტაციით. კოსმოლოგიაში ჩემი ინტერესები მოიცავს: ნატურალური ინფლაციური მოდელების აგებას და ამ კონტექსტში ბარიოგენეზისის ლეპტოგენეზისით ახსნას. თითოეულ შემთვევაში დაინტერესებული ვარ გამოვკვეთო სხვადასხვა ფენომენოლოგიური, კოსმოლოგიური და ასტროფიზიკური გამომდინარეობანი ჩემი განხილული იდეებიდან ექსპერიმენტებისათვის როგორცაა დიდი ჰადრონული კოლაიდერი, ვილკინსონის მიკროტალღური ანიზოტროპიის შესწავლა და დაგეგმილი მიწისწყვემა დეტექტორები.

სამეცნიერო ვიზიტები:

- 1) მაღალი ენერგიების განყოფილება, ოკლაჰომას სახელმწიფო უნი. სტილვოტერი, აშშ, 15-21 ივლისი, 2023
- 2) ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ევროპული ორგანიზაცია (CERN), ჟენევა, 29.07-26.09, 2017; 27.07- 15.10, 2015;
- 3) მაღალი ენერგიების განყოფილება, ოკლაჰომას სახელმწიფო უნი. სტილვოტერი, აშშ, 2-6 ნოემბერი, 2015; შვეიცარია.
- 4) თეორიული ფიზიკის განყოფილება, სტენფორდის წრფივი ამაჩქარებლის ლაბორატორია (SLAC), აშშ, 27-30, 2013;
- 5) თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი, ჰაიდელბერგი, გერმანია, 15.11-19.11, 2011.
- 6) ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ევროპული ორგანიზაცია (CERN), ჟენევა, შვეიცარია. 14.10-14.11, 2011; 01.07-31.07, 2008; 13.-6-13.07, 2007; 15.10-15.12, 2003; 21.01-21.02, 2000.
- 7) მაღალი ენერგიების ფიზიკის განყოფილება, ოკლაჰომას სახელწ. უნი, აშშ, 10.07-30.07, 2011
- 8) ბარტოლის კვლევითი ინსტიტუტი, დელავარე, აშშ. 19.01-09.02, 2006; 22.02-08.03, 2003; 04.10-04.11, 1999; 01.11-30.11, 1998.
- 9) ორსეის თეორიული ფიზიკის ლაბორატორია, პარიზი, საფრანგეთი. 21.11-27.11, 2005;
- 10) პორტოს უნივერსიტეტის ფიზიკის განყ., პორტო, პორტუგალია. 6-13.11, 2005;
- 11) თეორიული ფიზიკის საერთაშორისო ცენტრი (ICTP), ტრიესტე, იტალია. 12.11.1995-12.02.1996.

მიღებული გრანტები და ჯილდოები

2013-ის შემდეგ

- 2014-1017: შოთა რუსთაველის ეროვნული სმეცნიერო ფონდის გრანტი # DI/12/6-200/13, "სივრცე-დროის სიმეტრიები, ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკასა და კოსმოლოგიაში: ახალი ასპექტები და გამოყენებები";
- 2013: შოთა რუსთაველის ეროვნული სმეცნიერო ფონდის სამოგზაურო გრანტი (პროექტის # 03/113); CETUP კონფერენციაში (სამხრთ დაკოტა, აშშ) მონაწილეობისთვის;
- 2013-1016: შოთა რუსთაველის ეროვნული სმეცნიერო ფონდის გრანტი. # 31/89.(სამეც. ხელმძღვანელი) " ელემენტარულ ძალთა რეალისტური გაერთიანების ძიება სტანდარტულ მოდელს მიღმა: ზოგი ფიზიკური და ასტროფიზიკური გამოვლინებანი";

2013 წლამდე

- 2012 შოთა რუსთაველის ეროვნული სმეცნიერო ფონდის სამოგზაურო გრანტი (პროექტის # 2012 tr 330); CETUP კონფერენციაში (სამხრთ დაკოტა, აშშ) მონაწილეობისთვის;
- 2011 შოთა რუსთაველის ეროვნული სმეცნიერო ფონდის სამოგზაურო გრანტი (პროექტის # 11 tr 090); CETUP კონფერენციაში (სამხრთ დაკოტა, აშშ) მონაწილეობისთვის;
- 2008-2010: -GNSF გრანტი (საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი)
- 2006-2009: აშშ ენერჯის განყოფილების (DOE) გრანტი: DE-FG02-04ER41306, DE-FG02-ER46140;
- 2000-01, 2001-02: საქართველოს პრეზიდენტის სტიპენდია ახალგაზრდა მეცნიერთათვის; მივიღე ორჯერ;
- 2000-2001: საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გრანტი--
- 1998-1999:-- საქართველოს მეცნ. აკადემიის გრანტი; 1995-1996 წ. სოროსის ISF გრანტი
- 1991-1993: --ვ. მამასახლისოვის სახელობითი სტიპენდია თეორიულ ფიზიკაში (თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)
- 1985-1988 --სხვადასხვა სკოლათაშორის ფიზიკისა და მათემატიკის ოლიმპიადებში მიღებული პრიზები:
- I ხარისხის (უმაღლესი) დიპლომი ფიზიკის რესპუბლიკურ ოლიმპიადაში
 - II ხარისხის დიპლომი მათემატიკის რესპუბლიკურ ოლიმპიადაში
 - II ხარისხის დიპლომი ფიზიკის რესპუბლიკურ ოლიმპიადაში
 - საპატიო დიპლომი ფიზიკის საკავშირო ოლიმპიადაში
 - საერთაშორისო ჟურნალ „კვანტის“ დიპლომი (ფიზიკის სექცია)

მოხსენებები საერთაშორისო სკოლებზე და კონფერენციებზე

2013-ის შემდეგ

1. "Gauged Flavor U(1). Fermion Masses and Leptogenesis", at Neutrino Physics Workshop; 2023.07.03-14; CETUP 2023, Lead (South Dakota, USA);
2. "SM Extension with Gauged Flavor U(1)", at Tbilisi, Workshop - "Recent Advances in Fundamental Physics"; 2022.09.27-30

3. "Inflation From The MSSM. N=1 Supergravity Setup", at "Alternative Gravities and Fundamental Cosmology"; September 6--10, 2021; Szczecin, Poland (held online, on ZOOM platform); <https://indico.cern.ch/event/873762/>
4. "Light Pseudo-Goldstone Higgs from SUSY SO(10) GUT", at SUSY 2021; 23-28 August, 2021; China (held online, on ZOOM platform); <https://indico.cern.ch/event/875077/program>
5. "SM Extension with Anomaly Free Flavor U(1)", at 2021 Meeting of the Division of Particles and Fields of the American Physical Society; Jul 12 - 14, 2021; Florida, USA (held online, on ZOOM platform); <https://indico.cern.ch/event/1034469/sessions/396602/#20210714>
6. "Inflation From The MSSM ", at Phenomenology 2021 Symposium Pittsburgh, USA; May 24-26, 2021 (held online, on ZOOM platform); <https://indico.cern.ch/event/982783/registrations/67320/>
7. "Higgs-Sparticle Inflation In The MSSM"; PPC2021, Norman, Oklahoma, May 17-22, 2021; (held online, on ZOOM platform); <https://indico.cern.ch/event/822029/timetable/#20210519>
8. "*Leptonic CP Violation and Leptogenesis*" on workshop: Neutrino Physics/Unification: "From Grand Unification to String Theory and Back" session II: June 20-July 1, 2016; CETUP, 2016, Deadwood, South Dakota, USA;
9. "*Predicting Leptonic CP Violation and Leptogenesis*," at conf: Exploring the Energy Ladder of the Universe; 30 May - 10 June 2016; Mainz Institute for Theoretical Physics, Johannes Gutenberg University, Germany;
10. "*Aspects of a realistic SUSY SO(10)*," - Plenary talk at International Workshop for the Next Generation Nucleon Decay and Neutrino Detectors (NNN15); October 28-31, 2015; State University of New York at Stony Brook, USA;
11. "*Natural Inflation from 5D SUGRA*," at Selected Topics in Theoretical High Energy Physics, Tbilisi, 21-27 September, 2015;
12. "*TeV scale SUSY radiative neutrino mass models and phenomenology*," at CETUP*, Neutrinos and Beyond the Standard Model Physics session, Deadwood, South Dakota, USA; July 6-17, 2015;
13. "*Neutrino mass model building*," at CETUP*, Neutrinos and Beyond the Standard Model Physics session, Deadwood, South Dakota, USA; July 6-17, 2015;
14. "*Twinned Unified SU(5) × SU(5)' GUT & Phenomenology*," [skype talk] at Int. Workshop on Unification & Cosmology after Higgs Discovery and BICEP2, Dept. of Phys, Panjab Uni, Chandigarh, India, 1315 May, 2014;
15. "*Phenomenology of SU(5) × SU(5)' GUT*," at Physics in the LHC era, October 13-19, 2013, Tbilisi, Georgia;
16. "*Twinnification and D2 Parity*," at First Autumn School & Workshop on Particle Phenomenology, September 23-24, 2013, Tbilisi, Georgia;
17. "Grand unification and Low Scale Implications: D2 Parity for Unification and Neutrino Masses," at CETUP* Neutrino Physics and Astrophysics session, July 15-26, 2013, Black Hills, SD, USA;
18. "Grand Unification and Low Scale Implications: Predictive SO(10) GUT for Fermion Masses, Neutrino Oscillations, and Proton Decay" at VII-th International Conference on Interconnections between Particle Physics and Cosmology: July 8-13, 2013, Deadwood, SD, USA;

2013-მდე

19. "Baryon Asymmetry of the Universe from Neutrino Sector," at Int. Conf. "The Dark Universe", October 15-20, 2012; Abastumani Astrophysical Observatory, Georgia;
20. "Neutrino Mixings and Grand Unification," at CETUP (Center for Theoretical Underground Physics and Related Areas) conf, July 10- Aug 1, 2012, Black Hills, South Dakota, USA;
21. "Realistic Grand Unification and Nucleon Decay," at Bethe Forum - LHC, Dark Matter and Unification, Nov 8-12, 2011, Bonn, Germany;

22. "Three Family SU(5) GUT," at Low Dimensional Physics and Gauge Principles, Andronikashvili Institute of Physics, Sept 28-29, 2011, Tbilisi, Georgia;
23. "New Flavor Symmetry and Grand Unification," at CETUP (Center for Theoretical Underground Physics and Related Areas) summer program, June 20-July 8, 2011, Black Hills, South Dakota, USA;
24. "Particle Physics and its Future: Probing Super-High Energies in Laboratories," Invited lecture at "Young Researchers 1-st International Camp", July 26-August 1, 2010, Bakuriani, Georgia;
25. "Realistic SO(10) GUT and Phenomenology," at Summer institute 2009 on "Particle Physics Phenomenology", August 13-20, 2009, Fujiyoshida, Japan;
26. "Natural SUSY Leptogenesis Scenarios," at SUSY 2009 -SUSY'09 at Northeastern. June 5-10, 2009, Boston, USA;
27. "Cosmology of a minimal SUSY SO(10)," at PPC 2009 -3rd Int. Workshop on the Interconnection Between Particle Physics and Cosmology, May 18-22, 2009, Norman, Oklahoma, USA;
28. "Cosmology of a minimal SUSY SO(10)," at PHENO 09 Symposium: "LHC Alive!", May 11-13, 2009, Wisconsin-Madison, USA;
29. "Nucleon decay in realistic GUTs," at Workshop on Underground Detectors Investigating Grand Unification (UDiG), October 16-17, 2008, Brookhaven National Laboratory;
30. "Predictive Scheme for Neutrino Oscillations and Resonant Leptogenesis," at Cosmo 08, August 25-29, 2008, Madison, Wisconsin, USA;
31. "Generation Symmetry and E6 Unification," at PHENO 08 Symposium: "LHC Turn On", April 28-30, 2008, Wisconsin-Madison, USA;
32. "Predictive Model of Inverted Neutrino Mass Hierarchy and Resonant Leptogenesis," at SUSY 07 -The 15th International Conference on Supersymmetry and the Unification of Fundamental Interactions. July 26 -August 1, 2007, Karlsruhe, Germany;
33. "Proton stability in supersymmetric SU(5) (by split multiplet mechanism)," at Planck 07, 10th European Meeting "From The Planck Scale To The Electroweak Scale", June 9-13, 2007, Warsaw, Poland;
34. "Proton Stability in SUSY SU(5)," at PHENO 07 Symposium: "Prelude to the LHC", May 7-9, 2007, Wisconsin-Madison, USA;
35. „Bi-large neutrino mixing and prediction for θ_{13} ," at Planck 06, 9th European Meeting "From The Planck Scale To The Electroweak Scale", May 29 - June 2, 2006, Paris, France;
36. „Large tensor perturbations: road to 5D inflation," at First Workshop in "Transfer of Knowledge" (TOK), April 29-May 3, 2006, Warsaw, Poland;
37. „Supersymmetric SO(10) and a prediction for θ_{13} ," at 5th Meeting EuroGDR Supersymmetry 2005, Nov. 2-5, 2005, Barcelona, Spain;
38. „Gauge and modulus inflation from 5D orbifold SUGRA," at Planck 05, 8th European Meeting "From The Planck Scale To The Electroweak Scale", May 23-28, 2005, Trieste, Italy;
39. „Gauge inflation from 5D orbifold SUGRA," at XVII Workshop - Beyond the Standard Model, March 14-17, 2005, Bad Honnef, Germany;
40. „Bilarge neutrino mixings and suppressed θ_{13} in a democratic approach," at Planck 04, 7th European Meeting "From The Planck Scale To The Electroweak Scale", May 24-28, 2004, Bad Honnef, Germany;
41. „Why is the θ_{13} small?," at XVI Workshop - Beyond the Standard Model, March 8-11, 2004, Bad Honnef, Germany;
42. „Phenomenology of Orbifold GUTs," Invited talk at DESY Theory Workshop "GUTs & Branes", September 23-26, 2003. DESY, Hamburg, Germany.
43. „Orbifold GUTs And Some Phenomenological Implications," at Planck 03, 6th European

- Meeting ``From The Planck Scale To The Electroweak Scale'', May 26-31, 2003, Madrid, Spain;
44. „Large neutrino mixings in MSSM and beyond,\" at 3-rd Tropical Workshop on Particle Physics and Cosmology. August 19-23, 2002, San Juan, Puerto Rico;
 45. „Orbifold Constructions - a Natural Way for Building GUTs,\" at SUSY'02 - The 10-th International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions. June 17-23, 2002, DESY Hamburg, Germany;
 46. „Phenomenology and unification of some orbifold $SUSY$ models,\" at XIV Workshop - Beyond the Standard Model, March 11-14, 2002, Bad Honnef, Germany;
 47. „Predictive texture of realistic neutrino mixings,\" at The 3-rd Workshop on ``Neutrino Oscillations and their Origin'' (NOON2001). Tokyo, Kashiwa, Japan, Dec. 5-8, 2001;
 48. „Low scale theories: Light neutrinos and unification of gauge couplings,\" at SUSY'01 - The 9th international Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions. Dubna (JINR), Russia, June 11-17, 2001;
 49. „Axionic domain wall and warped geometry,\" at Workshop: SUSY Models and String Theory in Cosmology, April 4-7, 2001, Heidelberg, Germany;
 50. „Flavor problem, proton decay and neutrino oscillations in SUSY models with anomalous $U(1)$,\" at Modern trends in Cosmology and Particle Physics; Sept. 10-15, 2000, Tbilisi, Georgia;
 51. „Bi-maximal neutrino mixing and anomalous flavor $U(1)$,\" at NATO Advanced Study Institute 2000, Recent Developments in Particle Physics and Cosmology, Cascais - Portugal, 26.06-7.07, 2000;
 52. „ $U(1)$ flavor symmetry: natural fermion mass hierarchies and large neutrino mixings,\" at I. Vashakidze Workshop in Theoretical Physics, Tbilisi - Georgia, 1999;
 53. „Missing doublet multiplet as the origin of the DT splitting in SUSY $SU(6)$,\" at International Workshop ``Standard Model and Beyond'', Tbilisi - Georgia, 1996;
 54. „SUSY $SU(6)$ GUTs with no gauge hierarchy problem,\" at International Seminar Quarks-96, Yaroslavl - Russia, 1996.

საერთაშორისო კონფერენციებზე დასწრება

1. ISOUPS 2013 (International Symposium: Opportunities in Underground Physics for Snow-mass), 24-27 May, 2013, Asilomar, California
2. DUSEL Theory Workshop. April 4-6, 2008, Ohio, USA;
3. Cosmo-03, International Workshop on Particle Physics and the Early Universe. August 25-29, 2003, Ambleside, Lake District, UK;
4. XV Workshop - Beyond the Standard Model, March 9-13, 2003, Bad Honnef, Germany;
5. International Workshop ``Strong and Electroweak Matter 2002''. October 2-5, 2002 (local co-organizer), Heidelberg, Germany;
6. Strings 2002, Cambridge, July 15-20, 2002;
7. Summer School in High Energy Physics and Cosmology, Trieste - Italy, 1998;
8. Summer School in High Energy Physics and Cosmology, Trieste, Italy, 1997.

მოხსენებები და სემინარები

- პოლულარული ლექცია ნაწილაკთა ფიზიკაში, ილიას სახ. უნი. (2 დეკემბერი, 2023)
 პოლულარული ლექცია კომაროვის სკოლაში (24 ნოემბერი, 2023)
 მაღალი ენერგიების სემინარი, ოკლაჰომას სახ. უნი., აშშ (18 ივლისი, 2023)
 პოლულარული ლექცია, თანამედროვე განათლების აკად., თბილისი (6 ივნ, 2022)

ფიზიკის კოლოქვიუმი, ილიას სახ. უნი. (1 დეკემბერი, 2015)
 ფიზიკის კოლოქვიუმი, ოკლაჰომას სახ. უნი., აშშ (5 ნოემბერი, 2015)
 მაღალი ენერგიების სემინარი, ოკლაჰომას სახ. უნი., აშშ (5 ნოემბერი, 2015)
 კოლოქვიუმი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი (29 ნოემბერი, 2013)
 საჯარო (პოპულარული) ლექცია, ილიას სახელმწიფო უნი. (2 თებერვალი, 2013)
 ლექცია მეცნ. & ხელოვნების ფაკულტეტზე; ილიას სახ. უნი. (26 აპრილი, 2012)
 სემინარი თეორიული ფიზიკის ინსტ., ჰაიდელბერგის უნი, გერმანია (ნოემბ., 2011)
 სემინარი IPNL -ში, ლიონის უნივერსიტეტი, საფრანგეთი (2 ნოემბერი, 2011)
 სემინარი მაღალი ენერგიების ფიზ. ჯგუფში, ოკლაჰომას უნი, სტილვოტერი, აშშ (19 ივლისი, 2011)
 სემინარები ანდრონიკაშვილის ფიზ. ინსტიტუტში (7 მარტი, 2011; 4 მარტი, 2010)
 სემინარი ბარტოლის კვლევით ინსტ, დელავარეს უნი, აშშ (13 ოქტომბერი, 2008)
 სემინარები ოკლაჰომას უნიში, აშშ (4 & 23 ოქტომბერი, 2007; 9 სექტ, 23 ოქტ. 2008)
 კოლოქვიუმი ნეუ მექსიკოს უნივერსიტეტში, აშშ (23 მარტი, 2007)
 სემინარები ოკლაჰომას უნიში, სტილვოტერი, აშშ (3 ოქტ, 16 ნოემბერი, 2006)
 სემინარი ლუვენის კათოლიკურ უნიში, ბელგია (22 თებერვალი, 2006)
 სემინარი ბარტოლის კვლევით ინსტ, დელავარეს უნი, აშშ (იანვარი 2006, ოქტომბერი; 1999; ნოემბერი, 1998)
 სემინარი ვალენსიას უნივერსიტეტში, ესპანეთი (16 იანვარი, 2006)
 სემინარი მილანის უნივერსიტეტში, INFN სექცია, იტალია (12 იანვარი, 2006)
 სემინარი პორტოს უნის თეორ. ფიზიკის ცენტრში, პორტუგალია (11 ნოემბერი 2005)
 სემინარები CERN-ის თეორიულ განყოფილებაში, ჟენევა, შვეიცარია (3 მარტი, 2005; 18 თებერვალი, 2000)
 სემინარები ანდრონიკაშვილის ფიზ. ინსტიტუტში, თბილისი (2003, 2000, 1997, 1995)
 სემინარები თეორ. ფიზ. ინსტ.-ში, ჰეიდელბერგი, გერმანია (2003; 31 ოქტომბ. 2001)
 სემინარი თეორ. ფიზ. ცენტრში, ეკოლე პოლიტექნიკური, პარიზი, საფრანგეთი (თებერვალი, 2000)
 სემინარი თეორ. ფიზ. ლაბორატორიაში, ორსეი, პარიზ-სუდ 11, საფრანგეთი (თებერვალი, 2000)
 სემინარი ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტში, თბილისი, საქართველო (1999)
 სემინარები ფერარას INFN სექციაში, იტალია (1997, 1995)
 სემინარი თეორიული ფიზიკის საერთაშორისო ცენტრში, ტრიესტი, იტალია (1995)

გამოქვეყნებული შრომები

რეფერირებად ჟურნალებში

2013-დან დღემდე

1. Z.Tavartkiladze, „SM extension with a gauged flavor $U(1)_F$ symmetry,” Phys. Rev. D \textbf{106} (2022) no.11, 115002.
2. Zurab Tavartkiladze, “Higgs-Squark-Slepton Inflation from the MSSM “; DOI: 10.1103/PhysRevD.101.055027 ; Phys.Rev.D 101 (2020) 5, 055027
3. Zurab Tavartkiladze, “Chaotic Inflation from the MSSM Along Flat D -Term Trajectory”; DOI: 10.1103/PhysRevD.100.095027 ; Phys.Rev.D 100 (2019) 9, 095027
4. Zurab Tavartkiladze, „*Light Pseudo-Goldstone Higgs Boson from $SO(10)$ GUT with Realistic Phenomenology*“, Phys. Rev. D 98 (2018) no.1, 015013.
5. Avtandil Achelashvili, Zurab Tavartkiladze , „*Texture Zero Neutrino Models and Their Connection with Resonant Leptogenesis*“,Nucl.Phys. B929 (2018) 21-57.
6. Avtandil Achelashvili, Zurab Tavartkiladze, „*Calculable Cosmological CP Violation and Resonant Leptogenesis*“, Phys.Rev. D96 (2017) no.1, 015015.

7. L. Megrelidze and Z. Tavartkiladze, "Soft See-Saw: Radiative Origin of Neutrino Masses in SUSY Theories," Nucl. Phys. B 914 (2017) 553.
8. A. Achelashvili and Z. Tavartkiladze, "Neutrino mass matrices from two zero 3×2 Yukawa textures and minimal $d = 5$ entries," Int. J. Mod. Phys. A 31 (2016) no.13, 1650077.
9. Z. Tavartkiladze, "Twin-unified SU(5) SU(5) GUT and phenomenology," Pramana 86 (2016) no.2, 281.
10. F. Paccetti Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, "Natural Inflation from 5D SUGRA and Low Reheat Temperature," Nucl. Phys. B 898 (2015) 173.
11. Z. Tavartkiladze, "SU(5) \times SU(5)' unification and D2 parity: Model for composite leptons," Phys. Rev. D 90 (2014) 1, 015022.
12. Z. Tavartkiladze, "Three Family SU(5) GUT and Inverted Neutrino Mass Hierarchy," Phys. Rev. D 87 (2013) 075026.

1995-დან 2013 -მდე

13. K. S. Babu, B. Bajc and Z. Tavartkiladze, "Realistic Fermion Masses and Nucleon Decay Rates in SUSYSU(5) with Vector-Like Matter," Phys. Rev. D 86 (2012) 075005.
14. Z. Tavartkiladze, "New Flavor U(1)F Symmetry for SUSYSU(5)," Phys. Lett. B 706 (2012) 398.
15. K. S. Babu, J. C. Pati and Z. Tavartkiladze, "Constraining Proton Lifetime in SO(10) with Stabilized Doublet-Triplet Splitting," JHEP 1006 (2010) 084.
16. K. S. Babu, S. Nandi and Z. Tavartkiladze, "New Mechanism for Neutrino Mass Generation and Triply Charged Higgs Bosons at the LHC," Phys. Rev. D 80 (2009) 071702.
17. K. S. Babu, Y. Meng and Z. Tavartkiladze, "New Ways to Leptogenesis with Gauged B-L Symmetry," Phys. Lett. B 681 (2009) 37.
18. Z. Murdock, S. Nandi and Z. Tavartkiladze, "Perturbativity and a Fourth Generation in the MSSM," Phys. Lett. B 668 (2008) 303.
19. S. Nandi and Z. Tavartkiladze, "A New Extensions of MSSM: FMSSM," Phys. Lett. B 672 (2009) 240.
20. B. Stech and Z. Tavartkiladze, "Generation Symmetry and E6 Unification," Phys. Rev. D 77 (2008) 076009.
21. S. Nandi and Z. Tavartkiladze, "New Prediction For Leptonic $\mu \rightarrow e \gamma$," Phys. Lett. B 661 (2008) 109.
22. K. S. Babu, A. G. Bachri and Z. Tavartkiladze, "Predictive Model of Inverted Neutrino Mass Hierarchy and Resonant Leptogenesis," Int. J. Mod. Phys. A 23 (2008) 1679.
23. K. S. Babu, I. Gogoladze and Z. Tavartkiladze, "Missing partner mechanism in SO(10) grand unification," Phys. Lett. B 650 (2007) 49.
24. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, " $\mu \rightarrow e \gamma$, Rare Decays and Leptonic CP Violation," Nucl. Phys. B 772 (2007) 133.
25. Z. Tavartkiladze, "Proton stability in supersymmetric SU(5)," Phys. Rev. D 76 (2007) 055012.
26. F. P. Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, "Radion stabilization in 5D SUGRA," Nucl. Phys. B 763 (2007) 247.
27. F. P. Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, "4D superfield reduction of 5D orbifold SUGRA and heterotic M-theory," Nucl. Phys. B 751 (2006) 222.
28. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, "Supersymmetric SO(10) and a prediction for $\mu \rightarrow e \gamma$," Phys. Lett. B 633 (2006) 595.
29. F. Paccetti Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, "Gauge and modulus inflation from 5D orbifold SUGRA," Nucl. Phys. B 739 (2006) 156.
30. F. P. Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, "The radion in 5D conformal SUGRA: Superspace action", Fortsch. Phys. 53 (2005) 592.

31. F. Brummer, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, “ *Worldlines on orbifolds and the Fayet-Iliopoulos term*”, Eur. Phys. J. C 41 (2005) 393.
32. F. P. Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, “ *(BPS) Fayet-Iliopoulos terms in 5D orbifold SUGRA*”, Phys. Lett. B 613 (2005) 83.
33. F. Paccetti Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, “ *Superfield approach to 5D conformal SUGRA and the radion*”, Nucl. Phys. B 709 (2005) 141.
34. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Suppressed μ in a democratic approach*”, Phys. Lett. B 594 (2004) 177.
35. B. Stech and Z. Tavartkiladze, “ *Fermion masses and coupling unification in E6: Life in the desert*”, Phys. Rev. D 70 (2004) 035002.
36. R. Hofmann, F. Paccetti Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, “ *Supersymmetric models for gauge inflation*”, Nucl. Phys. B 668 (2003) 151.
37. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Neutrino democracy and other phenomenology from 5D SO(10)*”, Nucl. Phys. B 665 (2003) 469.
38. F. Paccetti Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, “ *Precursors from S(1)/Z₂×Z₂ orbifold GUTs*”, Phys. Lett. B 566 (2003) 226
39. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *SU(4)_c × SU(2)_L × SU(2)_R model from 5D supersymmetric SU(4)_c × SU(4)_{L+R}*”, Phys. Rev. D 66 (2002) 115002.
40. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Neutrino democracy, fermion mass hierarchies and proton decay from 5D SU(5)*”, Phys. Rev. D 67 (2003) 075007.
41. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Democratic approach to atmospheric and solar neutrino oscillations*”, Phys. Lett. B 550 (2002) 172.
42. F. Paccetti Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, “ *5D SUSY orbifold SU(6) GUT and pseudo-Goldstone Higgs doublets*”, Phys. Lett. B 545 (2002) 153.
43. C. A. Lee, Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Gauge origin of baryon number conservation and suppressed neutrino masses from five dimensions*”, Phys. Rev. D 66 (2002) 055010.
44. F. Paccetti Correia, M. G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, “ *Gauge coupling unification and phenomenology of selected orbifold 5D N = 1 SUSY models*”, Nucl. Phys. B 649 (2003) 39.
45. Z. Tavartkiladze, “ *Naturally light neutrinos and unification in theories with low scale quantum gravity*”, Phys. Lett. B 528 (2002) 97.
46. Q. Shafi, Z. Tavartkiladze, “ *Realistic supersymmetric SU(6)*”, Phys. Lett. B 522 (2001) 102.
47. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Axionic domain wall and warped geometry*”, Phys. Lett. B 507 (2001) 277.
48. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Anomalous flavor U(1): Predictive texture for bi-maximal neutrino mixing*”, Phys. Lett. B 482 (2000) 145.
49. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Flavor problem, proton decay and neutrino oscillations in SUSY models with anomalous U(1)*”, Phys. Lett. B 473 (2000) 272
50. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Bi-maximal neutrino mixings and proton decay in SO(10) with anomalous flavor U(1)*”, Phys. Lett. B 487 (2000) 145.
51. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *R-parity violation: Origin of μ -term and other consequences*”, Nucl. Phys. B 580 (2000) 83.
52. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Proton decay, neutrino oscillations and other consequences from supersymmetric SU(6) with pseudo-Goldstone Higgs*”, Nucl. Phys. B 573 (2000) 40.
53. Q. Shafi, Z. Tavartkiladze, “ *An improved supersymmetric SU(5)*”, Phys. Lett. B 459 (1999) 563.
54. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Neutrino mixings and fermion masses in supersymmetric SU(5)*”, Phys. Lett. B 451 (1999) 129.
55. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Atmospheric and solar neutrino oscillations in μ -MSSM and beyond*”, Phys. Lett. B 448 (1999) 46.
56. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, “ *Large neutrino mixings and other key issues in supersymmetric SU(4)_c × SU(2)_L × SU(2)_R*”, Nucl. Phys. B 549 (1999) 3.

57. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, "Phenomenology with supersymmetric flipped SU(6)", Nucl. Phys. B 552 (1999) 67.
58. Z. Tavartkiladze, "Realistic GUT with gauge mediated supersymmetry breaking", Phys. Lett. B 427 (1998) 65.
59. Z. Berezhiani and Z. Tavartkiladze, "More missing VEV mechanism in supersymmetric SO(10) model", Phys. Lett. B 409 (1997) 220.
60. Z. Berezhiani and Z. Tavartkiladze, "Anomalous U(1) symmetry and missing doublet SU(5) model", Phys. Lett. B 396 (1997) 150 [arXiv:hep-ph/9611277].
61. Z. Tavartkiladze, "SUSY SU(6) GUT without gauge hierarchy problem", Phys. Lett. B 392 (1997) 360 [arXiv:hep-ph/9610441].
62. I. Gogoladze, A. Kobakhidze and Z. Tavartkiladze, "Missing Doublet Multiplet as the Origin of the Doublet-Triplet Splitting in SUSY SU(6)", Phys. Lett. B 372 (1996) 246
63. G. R. Dvali, Z. Tavartkiladze and J. Nanobashvili, "Biased discrete symmetry and domain wall problem", Phys. Lett. B 352 (1995) 214.

გამოქვეყნებულია რეპორტებში და კონფერენციის მასალებში

- a. K.S. Babu, B. Bajc, M. Nemevsek and Z. Tavartkiladze, "Trinification at the TeV scale," AIP Conf. Proc. 1900 (2017) no.1, 020002.
- b. A. Achelashvili and Z. Tavartkiladze, "Leptonic CP violation and leptogenesis," AIP Conf. Proc. 1900 (2017) no.1, 020012.
- c. Z. Tavartkiladze, "Grand unification and low scale implications: D2 parity for unification and neutrino masses," AIP Conf. Proc. 1604 (2014) 265.
- d. Z. Tavartkiladze, et al., "Working Group Report: Baryon Number Violation," arXiv:1311.5285 [hep-ph].
- e. Z. Tavartkiladze, Neutrino Mixings and Grand Unification: SU(5) GUT with Anomaly free U(1)_F," AIP Conf. Proc. 1534 (2012) 325-332; CETUP*12-019.
- f. K.S. Babu, Y. Meng and Z. Tavartkiladze, "Common Origin for CP Violation in Cosmology and in Neutrino Oscillations," arXiv:0812.4419 [hep-ph].
- g. S. Raby et al., "DUSEL Theory White Paper," arXiv:0810.4551 [hep-ph].
- h. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, " θ_{13} , rare processes and proton decay in flipped SU(5)," arXiv:hep-ph/0606188.
- i. R. Hofmann, F. Paccetti-Correia, M.G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, "Supersymmetric models for gauge inflation", Published in "Norman 2003, Quantum field theory under the influence of external conditions" 331-336;
- j. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, "Sparticle masses, μ problem and anomaly mediated supersymmetry breaking", arXiv:hep-ph/0408156.
- k. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, "Large neutrino mixings in MSSM and SUSY GUTs: Democratic approach", AIP Conf. Proc. 655 (2003) 133.
- l. F. Paccetti Correia, M.G. Schmidt and Z. Tavartkiladze, "Varying couplings from orbifold GUTs", arXiv:hep-ph/0211122.
- m. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, "Anomalous U(1): Solving various puzzles of MSSM and SU(5) GUT," arXiv:hep-ph/0207231; Procs. of 3rd Workshop on Neutrino Oscillations and Their Origin (NOON 2001), Kashiwa, Japan, 5-8 Dec 2001. Published in "Kashiwa 2001, Neutrino oscillations and their origin" 287-305.

- n. Z. Tavartkiladze, "Low scale theories: Light neutrinos and unification of gauge couplings", arXiv:hep-ph/0109251; procs. SUSY01, Dubna, Russia, 11-17 Jun 2001.
- o. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, "SU(4)_c x SU(2)_L x SU(2)_R model from 5D SUSY SU(4)_c x SU(4)_{L+R}", arXiv:hep-ph/0108247.
- p. Q. Shafi and Z. Tavartkiladze, "Bi-maximal neutrino mixing and anomalous flavor U(1)", arXiv:hep-ph/0101350; procs NATO ASI 2000 "Recent Developments in Particle Physics and Cosmology", Cascais, Portugal, 26 Jun - 7 Jul 2000.
- q. Z. Berezhiani, Z. Tavartkiladze and M. Vysotsky, "d = 5 operators in SUSY GUT: Fermion masses versus proton decay", arXiv:hep-ph/9809301; 10th International Seminar on High Energy Physics, v.1, Suzdal, Russian Federation, 17-24 May 1998.
- r. Z. Tavartkiladze, "SUSY SU(6) GUTs with no gauge hierarchy problem", In the proceedings of 9th International Seminar on High-energy Physics: Quarks 96, Yaroslavl, Russia, 5-11 May 1996.