

Curriculum Vitae

(თებერვალი 2018)

პერსონალური მონაცემები

სახელი გვარი: მაია თოდუა

მოქალაქეობა: საქართველო

დაბადების თარიღი: 1965-08-29

მისამართი: ქაქუცა ჩოლოყაშვილის გამზ. 3/5, თბილისი, 0162

ელფოსტა: mayatodua@iliauni.edu.ge

მობილური: 577237785

პროფესიული საქმიანობა

სამეც. ხარისხი: დოქტორი

სამუშაო ადგილი: ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ე.ხარაძის აბასთუმნის

ასტროფიზიკური ობსერვატორია

თანამდებობა: ასოცირებული პროფესორი, ე.ხარაძის აბასთუმნის ასტროფიზიკური

ობსერვატორიის დირექტორი

სამეცნიერო სფეროები

- ატმოსფეროს ფიზიკა, დედამიწა-ახლო კოსმოსის კავშირები
- ასტრონომია, გალაქტიკური ასტრონომია, ვარსკვლავები და ვარსკვლავთ სისტემები

განათლება

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი (თბილისი, საქართველო), ფიზიკის დოქტორი, 2010-2015

რატგერსის უნივერსიტეტი (ნიუ ბრანსვიკი, ნიუ ჯერსი, აშშ), ფიზიკის მაგისტრი, 2001-2003

ლენინგრადის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (რუსეთი, სსრკ), ასტრონომია, 1984-1989

სამუშაო გამოცდილება

2015-დღემდე - ასოცირებული პროფესორი, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და

საინჟინრო ფაკულტეტი, ილიას სახ. უნივერსიტეტი

2011-დღემდე - დირექტორი, ილიას სახ. უნივერსიტეტის კვლევითი ინსტიტუტი - ე. ხარაძის აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორია

2011-2014 - ასისტენტ-პროფესორი, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და საინჟინრო ფაკულტეტი, ილიას სახ. უნივერსიტეტი

2008-2011 - მკვლევარი, ილიას სახ. უნივერსიტეტის კვლევითი ინსტიტუტი - ე. ხარაძის
აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორია
1991-2008 - მეცნიერ-თანამშრომელი, აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორია
1989-1990 - უფროსი ლაბორანტი, ვარსკვლავთა და გალაქტიკების განყოფილება, აბასთუმნის
ასტროფიზიკური ობსერვატორია

სწავლების გამოცდილება

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი:

- აკადემიური მუშაობის ტექნიკები (საბაკალავრო), 2015-დან დღემდე
- ატმოსფეროს დისტანციური კვლევის ხელსაწყოები და მეთოდები (სამაგისტრო) 2014
- შესავალი თანამედროვე აზროვნებაში (საბაკალავრო), 2013
- ატმოსფეროს ოპტიკა (სამაგისტრო), 2011

რატგერსის უნივერსიტეტი (ნიუ ჯერსი, აშშ):

ზოგადი ფიზიკის ლაბორატორიული და პრაქტიკული მუშაობები (საბაკალავრო),
2001-2003

სხვა აქტივობები

- ევროპის სამეცნიერო კვლევების საბჭოს ეროვნული საკონტაქტო პირი NCP Space
- საერთაშორისო ასტრონომიული კავშირის IAU ROAD პროექტის საბჭოს წევრი
- "რა არის გრავიტაციული ტალღა", „რადიო თავისუფლება“, 2016,
<https://www.radiotavisupleba.ge/a/gravitaciuli-talga/27589471.html>
- სამეცნიერო-პოპულარული სტატიების სერია ჟურნალში „ტაბულა“, 2010-2012

პუბლიკაციები

სულ პუბლიკაციების რაოდენობა: 27

პუბლიკაციები რეფერირებად ჟურნალებში

Didebulidze, Goderdzi G, Todua, Maya. The inter-annual distribution of cloudless days and nights in Abastumani: Coupling with cosmic factors and climate change. Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Volume 141, p. 48-55.

Didebulidze, Goderdzi G, Todua, Maya. Investigation of presence of cosmic factors in the inter-annual distributions of cloudless days and nights in Abastumani. Sun and Geosphere, vol.10, no.1, p.59-63

Todua, Maya; Didebulidze, Goderdzi G. .Cosmic factors influence on the inter-annual variations of the green 557.7 Nm line and red 630.0 Nm line nightglow intensities and their possible coupling with cloud covering at Abastumani (41.75°N, 42.82°E). Acta Geophysica, Volume 62, Issue 2, pp.381-399

P. Kokkalis, R.E. Mamouri, M. Todua, G.G. Didebulidze, A. Papayannis, V. Amiridis, S. Basart, C. Perez, and J. M. Baldasano. Ground, satellite and simulation-based analysis of a strong dust event over Abastumani, Georgia during May 2009. *International Journal of Remote Sensing*, Volume 33, Issue 16, 2012. Special Issue

G. G. Didebulidze, L. N. Lomidze, N.B. Gudadze, A.D. Pataraya, M. Todua. The long-term changes in the nightly behavior of the oxygen red 630.0 nm line nightglow intensity and trend in the thermospheric meridional wind velocity. *International Journal of Remote Sensing*. *International Journal of Remote Sensing*, 32(11), 3093-3114, doi:10.1080/01431161.2010.541523

Didebulidze, G. G.; Lomidze, L. N.; Gudadze, N. B.; Todua, M. Multilayered structures in the ionosphere F2 region and impulse-like increase of the nightglow red 630 nm line intensity as a result of influence of shear excited atmospheric vortical perturbations. *Journal of Geophysical Research*, Volume 114, Issue A3, CiteID A03312. <http://www.agu.org/pubs/crossref/2009/2008JA013348.shtml>

Gudadze, N. B.; Didebulidze, G. G.; Lomidze, L. N.; Javakhishvili, G. Sh.; Marsagishvili, M. A.; Todua, M. Different long-term trends of the oxygen red 630.0 nm line nightglow intensity as the result of lowering the ionosphere F2 layer. *Annales Geophysicae*, Volume 26, Issue 8, 2008, pp.2069-2080 <http://www.ann-geophys.net/26/2069/2008/angeo-26-2069-2008.html>

Malasidze, G.; Todua, M. A method for construction of orbits in the gravitational field of a plane galactic disk *Astronomy and Astrophysics*, Volume 477, Issue 1, January I 2008, pp.133-137 http://www.aanda.org/index.php?option=com_article

Javakhishvili, G.; Kukhianidze, V.; Todua, M.; Inasaridze, R. A method of open cluster membership determination. *Astronomy and Astrophysics*, Volume 447, Issue 3, March I 2006, pp.915-919 http://www.aanda.org/index.php?option=com_article

Anosova, Zh. P.; Orlov, V. V.; Todua, M. M., The relative positions and proper motions of the components of 32 triple stars from the input catalog of the HIPPARCOS program, *Kinematika i Fizika Nebesnykh Tel* (ISSN 0233-7665), vol. 6, Mar.-Apr. 1990, p. 8-12. In Russian.

სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, "იონოსფეროს F2 არის ელექტრონების კონცენტრაციის სივრცული და დროითი ყოფაქცევა ატმოსფერული ტალღების გავლენით: გადაადგილებადი იონოსფერული შეშფოთებები" (კოორდინატორი), 2017-2020

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. "ჰორიზონტალურ წანაცვლებით დინებაში განვითარებადი ატმოსფერული ტალღების გავლენით იონოსფერული სპორადული E ფენების ფორმირების და ყოფაქცევის სამგანზომილებიანი თეორიული მოდელი", 2013-2016

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, "აბასთუმანში (41.75°N, 42.82°S) უღრუბლო დღეების და ღამეების გრძელვადიანი, წლიური და შიდაწლიური ცვლილები, სხვადასხვა მზისა და

გეომაგნიტური აქტივობის პირობებში, როგორც კოსმოსური ფაქტორის კლიმატის ცვლილებაზე გავლენის ინდიკატორი", 2012-2014

ევროგაერთიანება - FP7, "აეროზოლები, ღრუბლები და ნარჩენი გაზების კვლევის ინფრასტრუქტურული ქსელი", 2011-2014

საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, "საშუალო განედების ზედა ატმოსფეროს და გეოკორონის ღამის ცის ნათების ინტენსივობის გრძელვადიანი ტრენდები და მათი ურთიერთკავშირი სხვადასხვა ჰელიო-გეოფიზიკურ პირობებში", 2008-2010

საერთაშორისო სამეცნიერო და ტექნოლოგიური ცენტრი (ISTC), "ურთიერთქმედება აეროზოლებსა და კლიმატს შორის: გაუდაბნოების, აეროზოლებისა და კლიმატის ურთიერთკავშირი კავკასიაში", 2005-2007

საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციები (მონაწილეობა, თანაავტორობა)

Virtual Alpine Observatory Symposium. Maya Todua, Goderdzi Didebulidze, Tekle Didebulidze. Some peculiarities of interannual and long-term variations of total ozone content observed at Abastumani. Grenoble, France, 13-15 March 2018

International solar conference "Our mysterious Sun: magnetic coupling between solar interior and atmosphere". Maya Todua, Goderdzi Didebulidze. Cosmic factors indications in the variations of the atmosphere - ionosphere parameters by observations from Abastumani. Tbilisi, Georgia, 25-27 September 2017

International conference at Samtskhe-Javakheti State University. International solar conference M. Todua and G. G. Didebulidze. Climate Change Signals in the Long-Term Variations of the Upper Atmosphere Parameters through Observations in Abastumani. Akhaltsikhe, Georgia, 26-28 September 2016

70th Anniversaty of Byurakan Astrophysical Observatory. Maya Todua and Goderdzi Didebulidze, Cosmic factors in the variations of the lower and upper atmosphere-ionosphere parameters observed from Abastumani. Byurakan, Armenia, 2016

13th annual meeting of AOGS - Asia-Oseania Geoscience Union. Maya Todua, Goderdzi Didebulidze and Lexo Toriashvili. Lower and upper atmosphere coupling through the inter-annual variations of the Hydroxyl OH(8-3) bands, the Oxygen 557.7 nm and 630.0 nm lines intensities of nightglow. Beijing, China, August 2016.

EGU General Assembly. Didebulidze, Goderdzi; Javakhishvili, Giorgi; Todua, Maya; Toriashvili, Lekso. Mesosphere-thermosphere regions coupling with the lower atmosphere through the inter-annual variations of the hydroxyl OH(8-3) bands, the oxygen 557.7 nm and 630.0 nm lines nightglow intensities. Vienna, Austria, 17-22 April 2016

Solar Variability and its Heliospheric Effects, SCOSTEP. Didebulidze G. G., Giorgi Javakhishvili, Maya Todua, Cosmic factors in the inter-annual variability of the lower and upper atmosphere-ionosphere parameters by observations from Abastumani. Athens, Greece, 2-6 November 2015,. www.space.noa.gr/bbc-sws/programme/Thursday/

VAO Symposium, DLR. Didebulidze G. G., Todua M. The importance of annual and semi-annual variability in the lower and upper atmosphere-ionosphere parameters long-term variations by observations from Abastumani (41.75 N, 42.82 S). Salzburg, Austria, 27– 30th October 2015

EGU General Assembly. Gudadze, Nikoloz; Didebulidze, Goderdzi G.; Pautet, Pierre-Dominique; Taylor, Michael J.; Todua, Maya. Atmospheric waves over Abastumani observed by a new hydroxyl infrared all-sky imager. id.9530. Vienna, Austria, 12-17 April, 2015.

EGU General Assembly. Todua, Maya; Didebulidze, Goderdzi G.; Gudadze, Nikoloz. The annual and semi-annual variations in the distributions of cloudless days and nights in Abastumani. id.10874. Vienna, Austria, 12-17 April, 2015

34th International Cosmic Ray Conference (ICRC2015). Alania, M. V.; Didebulidze, G. G.; Modzelewska, R.; Todua, M.; Wawrzynczak, A. Hague, The Netherlands 30 July - 6 August, 2015

Annual and Semi Annual Variations of the Galactic Cosmic Ray Intensity and Seasonal Distribution of the Cloudless Days and Cloudless Nights in Abastumani (41.75°N, 42.82°E; Georgia): (1) experimental study and (2) theoretical modeling. <http://pos.sissa.it/cgi-bin/reader/conf.cgi?confid=236>, id.145,abstract #SA41B-2333. American Geophysical Union, Fall Meeting 2015

4th ACTRIS General Meeting, Goderdzi Didebulidze and Maya Todua, “Troposphere aerosols and long-term variations of cloud covering in Abastumani”. Clermont-Ferrand, France, 10-13 June 2014

6th Meeting of the Network for Detections of Mesopause Change (NDMC). Didebulidze G.G., Todua M. Seasonal peculiarities of the inter-annual distribution of cloudless days and nights in Abastumani and their possible coupling with cosmic factors and lower atmosphere dynamics. Grainau, Germany, 2014

Byurakan-Abastumani Colloquium. M.Todua, G.Didebulidze. M.Todua, G.Didebulidze. Peculiarities of the inter-annual and seasonal variations of cloudless days and nights in Abastumani Byurakan, Armenia, 2013

3rd Workshop of the FP7 Framework Program Project ACTRIS. Lidar investigation of tropospheric aerosols on the territory of Georgia. Limasol, Cyprus, 2013

39th Annual European meeting on Atmospheric Studies by Optical Methods. Cosmic factors in the vertical coupling of the lower and upper atmosphere by nightglow observations at Abastumani. Sopot, Poland, 2012

4th NDMC Meeting. Inter-annual variations in the oxygen green 557.7nm line nightglow intensity and their possible regional peculiarities. Oberpfaffenhofen, Germany, 2011
http://wdc.dlr.de/news_features/#NDMC-meeting

38th COSPAR Assembly. Cosmic factors in long-term variations of cloudless days and nights in Abastumani (41.75 N, 42.82 E). Bremen, Germany, 2010

38th COSPAR Assembly. Coupling between meridional wind nightly behavior and mid-latitude oxygen red 630.0 nm line intensity predawn enhancement. Bremen, Germany, 2010

8th EARLINET-ASOS (European Aerosol Research Lidar Network) and OTEM 2009 (Optoelectronic Techniques for Environmental monitoring) Workshop. Some results of the lidar monitoring of the atmospheric aerosol vertical distribution over the territory of Georgia. Bucharest, Romania, 2009

European Geosciences Union General Assembly. Coupling between the night variations in the red 630.0 nm line nightglow intensity and long-term changes in the meridional wind velocity. Vienna, Austria, 2008

European Geosciences Union General Assembly. Annual distributions of magnetically disturbed cloudless days and nights in Abastumani (41.75N, 42.82E). Vienna, Austria, 2008

European Geosciences Union General Assembly. Preliminary results on the tropospheric aerosol vertical distribution on the territory of Georgia. Vienna, Austria, 2008

2nd Symposium on Space Climate. Different sensitivity of annual distribution of cloudless days and nights to magnetic disturbances as possible result of cosmic weather influence on climate. Sinaia, Romania, 13-16 September 2006.

IAGA/ICMA 3rd workshop. Correlation between cloudless days/nights and magnetic disturbances as a possible reason of space weather influence on climate. Varna, Bulgaria, 2006