



პროფესიული ავტობიოგრაფია

Curriculum Vitae

ამირან ბიბილაშვილი,
ასოცირებული პროფესორი, კონდენსირებული გარემოს
ფიზიკის
კათედრა (მიკრო და ნანოელექტრონიკა)

1. პირადი ინფორმაცია

დაბადების თარიღი: 21.05.1947

მისამართი: საქართველო, 0119 თბილისი, ა.წერეთლის

გამზ. 97-57; ტელეფონი: +995 322 192-346 9 (დამ.105)

(სამს.) +995 599 922 186 (მობ.) ფაქსი: +995 322 192-347

ელ. ფოსტა: amiran.bibilashvili@tsu.ge

2. განათლება, სამეცნიერო ხარისხი, წოდება

- თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დიპლომი, ფიზიკა, მყარი სხეულების ფიზიკა, 1970
- ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი, მყარი სხეულებისა და კვანტური სითხეების ფიზიკა, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2001
- პროფესორი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2003

3. აკადემიური გამოცდილება (სალექციო კურსები 2003 წლიდან)

- 1) თანამედროვე ნანოტექნოლოგიები; 2) ნახევარგამტართა ფიზიკა; 3) მიკრო და ნანოელექტრონიკა; 4) დიელექტრიკების ფიზიკა; 5) თანამედროვე ელექტრონიკა და მისი კომპონენტები; 6) სტიმულირებული პროცესები მიკრო და ნანოელექტრონიკაში; 7) ნანოტექნოლოგია და ახალი მასალები; 8) მიკრო და ნანოტექნოლოგიები; 9) მოლეკულური ფიზიკა; 10) ელტექნიკის მასალები; 11) p-n გადასასვლელებზე შექმნილი ხელსაწყოების ფიზიკა; 12) თხელი ფირების ფიზიკა; 13) ზედაპირების ფიზიკა

4. სახელმძღვანელოები (წიგნი)

- ნახევარგამტარული მიკროელექტრონიკა, 416 გვ., თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2009
- ნანოტექნოლოგიები და ახალი მასალები, 188 გვ., თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2011
- დიელექტრიკები – ფიზიკა, ტექნოლოგია, გამოყენება, 195 გვ., თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2015

წიგნი – 50 ფიზიკოსი, რომლებმაც შეცვალეს მსოფლმხედველობა, 172 გვ., გამომცემლობა „საარი“.

5. სამუშაო გამოცდილება

თარიღი	დაწესებულების დასახელება და დაკავებული თანამდებობა
10.03.2019-	ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ასოცირებული პროფესორი;
14.12.2011-	სსიპ მიკრო და ნანოელექტრონიკის ინსტიტუტი, დირექტორი
10.03.2010 - 1.09.2009	ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი;
1.09.2009- 1.09.2006	ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ასოცირებული პროფესორი;
1.09.2006 -22.03.2002	ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მიკროელექტრონიკის კათედრის პროფესორი;
22.03. 2002 -13.09.1988	ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მიკროელექტრონიკის კათედრის დოცენტი;
13.09. 1988- 18.05.1983	ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, განყოფილების გამგე მიკროელექტრონიკის ს/კ ლაბორატორიაში;
18.05.1983- 27.04.1970	სკი „მიონ“-ში, უმც.მეცნიერ თანამშრომელი, უფრ. ინჟინერი, ინჟინერი, ტექნიკოსი.

6. საგრანტო/სახელშეკრულებო პროექტებში მონაწილეობა

№	განხორციელების წლები	დონორი ორგანიზაცია, პროექტი/ხელშეკრულება	პროექტის დასახელება	როლი პროექტში
1.	01.01.2019- 31.12.2021	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი; AR-18-271	სუპერკონდენსატორები ნახშირბადის ნანოსტრუქტურებით დოპირებული პოლიმერული ელექტროდების ბაზაზე	ძირითადი პერსონალი
2.	1.04.2014-1.04.2017	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი; FR/592/6-160/13	მესამე ჯგუფის ელემენტების ნიტრიდების ნანოფირებში დაბალტემპერატურული ფოტონური გამოწვის მექანიზმების კვლევა, მეთოდის დამუშავება	ძირითადი, უფროსი მეცნიერთანამშრომელი
3.	3.04.2014-3.04.2016	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი; AR/64/3-250/13/48	ნახევარგამტარებზე მაღალი ხარისხის ოქსიდური ნანოფირების ფორმირების დაბალტემპერატურული ტექნოლოგიების კვლევა და შემუშავება	მეცნიერ-ხელმძღვანელი
4.	1.03.2009-1.03.2011	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი; GNSF/ST08/7-473	სილიციუმი იზოლატორზე მიკრო და ნანოსტრუქტურებში დაბალტემპერატურული მეთოდის დამუშავება	სამეცნიერო ხელმძღვანელი
5.	1.09.2005-1.09.2006	ფირმა „Technikal Borialis“ (აშშ)	ელექტრონული გადასვლების შესწავლა კვანტურ-მექანიკური ტუნელირების ბაზაზე	უფროსი მეც. თანამშრომელი
6.	1.01.1998-31.12.1998	საქართველოს პრეზიდენტის ფონდი; ნგმე-42	ნახევარგამტარზე მზის ელემენტების არატრადიციული ტექნოლოგიის დამუშავება	ხელმძღვანელის მოადგილე

7. სამეცნიერო ინტერესთა სფერო

- ნახევარგამტარული ხელსაწყოების, ინტეგრალური მიკროსქემებისა და მათი კომპონენტების დაბალტემპერატურული სტიმულირებული ტექნოლოგიებით შექმნა და კვლევა;
- ნანოსტრუქტურების მიღება, კვლევა და მათი გამოყენება ნანოხელსაწყოებში

8. რჩეული პუბლიკაციები:

1. **A.Bibilashvili**, Z. Kushitashvili, "C-V Characterization and Electric Parameters of ZrO₂ Received UV Stimulated Plasma Anodizing" // Journal of Natural Sciences, vol.6, No.2, (2018) p. 38, ISSN 2334-2943(Print) 2334-2951(Onl), DOI:10.15640/jns.v6n2a1
[URL:https://doi.org/10.15640/jns.v6n2a1](https://doi.org/10.15640/jns.v6n2a1);
2. **A.Bibilashvili**, R.Guliaev et al. "low- Temperature method of formation of group III nitride (GaN, AlN) nanofilms" // Nano Studies, 2016, v.13, pp.145-150; ISSN 1987-8826;
3. **A.Bibilashvili**, Z. Kushitashvili, G.Skhiladze "Electrical, Optical and Structural Properties of Titanium Dioxide Dielectric Films Formed by DC Magnetron Sputtering; Nano Studies, v.9, (2014) pp.111-114; ISSN 1987-8826;
4. **A.Bibilashvili**, Z. Kushitashvili, G.Skhiladze "Electrical, Optical and Structural Properties of Titanium Nitride (TiN) Thin Films Obtained by the Method of High Frequency Reactive Sputtering" // Nano Studies, v.8, (2013) pp. 311-314; ISSN 1987-8826;
5. Z. Kushitashvili, **A.Bibilashvili**, N. Biyikli, "Properties of Hafnium Oxide Received by Ultra Violet Stimulated Plasma Anodization" // IEEE Transactions on Device and Materials Reliability, (2017), v.17, Issue:4, pp.667-671;
6. **A.Bibilashvili**, Z. Kushitashvili, „C-V Measurement of HfO₂ Dielectric Layer Received by UV Stimulated Plasma Anodizing" // Earth and Environmental Science **44**(2016) 052008, 6p, IOP Conf. Series; doi:10.1088/1755-1315/44/5/052008;
7. **A.Bibilashvili**, Z. Kushitashvili, „Low Temperature Oxidation of GaAs by UV Stimulated Plasma Anodizing" // Earth and Environmental Science **44**(2016) 032002, 5p, IOP Publishing; doi:10.1088/17551315/44/3/03202;
8. **A.Bibilashvili**, Z. Kushitashvili, G.Skhiladze, „Electrical, Optical and Structural Properties of Titanium Dioxide Dielectric Films Formed by DC Magnetron Sputtering" // Nano Studies, 2014, v.9, pp.111-114;
10. **A.Bibilashvili**, Z. Jibuti, N.Dolidze, „Study of optical transmission spectra of TiN thin films obtained by the method of high frequency reactive sputtering" // Nano Studies 2013 v.8, pp. 311-314;
11. **A.Bibilashvili**, A.Gerasimov, Z.Kushitashvili, „Plasma Anodizing GaAs, With Application Of Ultra-Violet Irradiation" // New Developments in Materials Science, Nova Science Publishers, Inc. New York, 2011, pp. 95-101;
12. A.Tavkheldze, **A.Bibilashvili**, Jangidze L., B.Olsen, B.Bilenberg, H.Walitzki, A.Feinerma, „Quantum State Depressions in Thin Metal Films with an Indented Surface" // Russia Microelectronics, 2009, Vol. 38, No. 6, pp. 429-433 (Original Russian Text Published in Mikroelektronika);
13. A.Tavkheldze, **A.Bibilashvili**, L.Jangidze, B.Billenber, G.Rempfer, „Quantum Interference depression in thin metal films with nanostructured surfaces" // J. Nanotechnology Perceptions, 2008, v.4, pp.25-28;
14. A.Tavkheldze, **A.Bibilashvili**, L.Jangidze, A.Shimkunas, P.Mauger, G.F. Rempfer, L.Almaraz, T.Dixon, M.E.Kordesch, N.Katan, H.Walitzki, „Observation of Quantum Interference Effect in Solids" // J.Vac.Sci.Technol.B, 2008, vol.24, 3, p.1413-1416;
15. N.Lezhava, **A.Bibilashvili**, A.Gerasimov, „Using Intrinsic Gallium Arsenide Oxide for Elements in GaAs-Based Integrated Circuits" // Technical Physics Letters, 2005, v.31, No.1, , pp.75-76;
16. **A.Bibilashvili**, A.Gerasimov, „A Mechanism of Low-Temperature Stimulated Processes in Plasma Anodization of Metals and Semiconductors" // Semiconductors, 2004, Vol. 11, , pp.1263-1266 (Original Russian Text Cop.- FizikaTehnikaPoluprovodnikov).

9. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე/ფორუმზე წარდგენილი მოხსენებები/პრეზენტაციები (ბოლო 5 წლის განმავლობაში):

თარიღი	November 19-22, 2018
მოხსენების სათაური	low Temperature Doping of Gallium Nitride Nanolayers

1	კონფერენციის დასახელება	5 th International Conf. "Nanotechno-logies" Nano-2018
	ჩატარების ადგილი	Tbilisi, Georgia
	ელექტრონული მისამართი	ISBN 978-9941-28-320-8; http://www/gtu.ge
2	თარიღი	November 19-22, 2018
	მოხსენების სათაური	Titanium Nitride Interlayers Memristors
	კონფერენციის დასახელება	5 th International Conf. "Nanotechno-logies" Nano-2018
	ჩატარების ადგილი	Tbilisi, Georgia
	ელექტრონული მისამართი	ISBN 978-9941-28-320-8; http://www/gtu.ge
3	თარიღი	November 19-22, 2018
	მოხსენების სათაური	Prospects for Using Nano-grating and Nanostructured Silicon Surfaces in Photovol-taics
	კონფერენციის დასახელება	5 th International Conf. "Nanotechno-logies" Nano-2018
	ჩატარების ადგილი	Tbilisi, Georgia
	ელექტრონული მისამართი	ISBN 978-9941-28-320-8; http://www/gtu.ge
4	თარიღი	September 13-15, 2018
	მოხსენების სათაური	Fabrication Memory Storage Nano-Device Memristor
	კონფერენციის დასახელება	BIT s 7 th Annual World Congress of Advanced Materials-2018
	ჩატარების ადგილი	Xiamen, China
	ელექტრონული მისამართი	www.arraymat.com ISSN 0755-86707697
5	თარიღი	October 01-06, 2017
	მოხსენების სათაური	low Temperature Technology of GaN
	კონფერენციის დასახელება	Gettering and Defect Engineering In Semiconductor Technology XVII th International Biannuai Meeting
	ჩატარების ადგილი	Lopota resort, Georgia
	ელექტრონული მისამართი	www.press.tsu.edu.ge
6	თარიღი	October 24-27, 2016
	მოხსენების სათაური	low- Temperature Method of Formation of Group III Nit-ride (GaN, AlN) Nanofilms
	კონფერენციის დასახელება	4 th Internat. Conf. "Nanotechnolgi-es", Nano-2016
	ჩატარების ადგილი	Tbilisi, Georgia
7	ელექტრონული მისამართი	
	თარიღი	October 24-27, 2016
	მოხსენების სათაური	Nanoscale HfO ₂ and ZrO ₂ Gate Oxides in Field Effect Transistors
	კონფერენციის დასახელება	4 th Internat. Conf. "Nanotechnolgi-es", Nano-2016
	ჩატარების ადგილი	Tbilisi, Georgia
8	ელექტრონული მისამართი	
	თარიღი	5-9 September, 2016
	მოხსენების სათაური	C-V Measurement of HfO ₂ Dielectric Layer Received by UV Stimulated Plasma Anodizing
	კონფერენციის დასახელება	World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium 2016
	ჩატარების ადგილი	Prague (Czech Republic)
ელექტრონული მისამართი	www.mess-earth.org	
	თარიღი	21-23 October 2015

9	მოხსენების სათაური	Development of Technology Receiving Thin Dielectric Layers For Micro and Nanoelectronics
	კონფერენციის დასახელება	International Conference “Advanced Materials and Technologies”
	ჩატარების ადგილი	Tbilisi, Georgia
	ელექტრონული მისამართი	
10	თარიღი	7-11 September, 2015
	მოხსენების სათაური	Low temperature oxidation of GaAs by UV stimulated plasma anodizing
	კონფერენციის დასახელება	World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium 2015
	ჩატარების ადგილი	Prague (Czech Republic)
	ელექტრონული მისამართი	www.mess-earth.org
11	თარიღი	20-24 April, 2015
	მოხსენების სათაური	Research and Development of Technology Receiving Titanium Oxides
	კონფერენციის დასახელება	2 nd International Conference “Modern Technologies and Methods of Inorganic Materials Science”
	ჩატარების ადგილი	Tbilisi, Georgia
	ელექტრონული მისამართი	
12	თარიღი	October 20-24
	მოხსენების სათაური	Electrical and Optical Properties of Titanium Dioxide Dielectric Films Formed by Magnetron Sputtering
	კონფერენციის დასახელება	3 rd Intern.Conf. “Nanotechnologies”, Nano-2014
	ჩატარების ადგილი	Tbilisi, Georgia
	ელექტრონული მისამართი	ISBN 978-5-7-7262-2126-7h

10. პატენტები (სულ 15, მათ შორის):

№	გაცემის წელი	პატენტის დასახელება	პატენტის გამცემი ორგანიზაცია	პატენტის სარეგისტრაციო ნომერი
1.	28.12.2017	მეტალის ზედაპირზე ოქსიდური ფირების მიღების ხერხი	საქართველო, ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“	GE P 2017 6796 B
2.	15.08.2017	ნახევარგამტარ-დიელექტრი-კის გამყოფ საზღვარზე ენერგეტიკული დონის განსაზღვრის ხერხი	საქართველო, ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“	GE P 6700
3.	24.07.2012	Selective Light Absorbing Semiconductor Surface	United States Patent	US Patent 8,227 885,H01L 31/055
4.	11.12.2012	Method for Modification of Built in Potential of Diodes	United States Patent	US Patent 8,330 192,H01L 21/306
5.	28.07.2009	Quantum Interference Device	United States Patent	US 7,566,897 B2
6.	28.08.2001	Wafer Having Smooth Surface	United States Patent	US 6,281,139 B1

11. სხვა აქტივები: 1) მეცნიერებათა ისტორიის საქართველოს საზოგადოების პრემიის და მედლისა და 2) გამოგონებათა მედლის მფლობელი; 3) ელექტროტექნიკის და ელექტრონიკის საერთაშორისო საინჟინრო ინსტიტუტის (IEEE) წევრი და 4) საქართველოს ეროვნული აკადემიის „მაცნეს“ (საიდუმლო) სარაქციო კოლეგიის წევრი.