

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო
მეცნიერებათა ფაკულტეტი



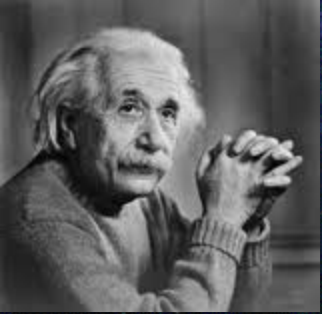
ბიოლოგიის დეპარტამენტი



2013 წლის ანგარიში

მონაწილეობა
სასწავლო
პროცესში

სამეცნიერო-
კვლევითი
აქტივობა

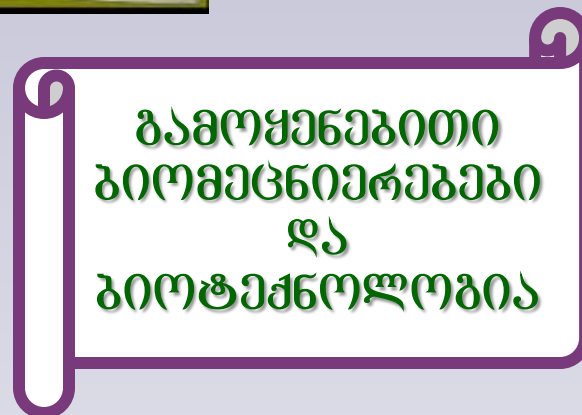
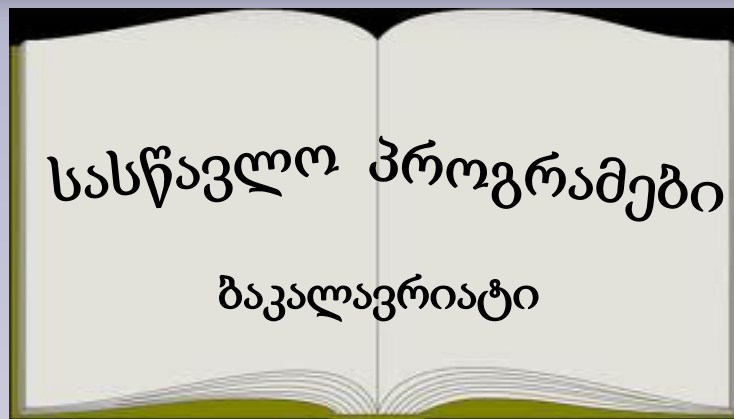


მეცნიერება
შეუძლიათ შექმნან
მხოლოდ მათ, ვინც
მთლიანად არის
გამსჭვალული
ჭეშმარიტებისა და
შემეცნებისადმი
სწრაფვით.

ა.აინშტეინი



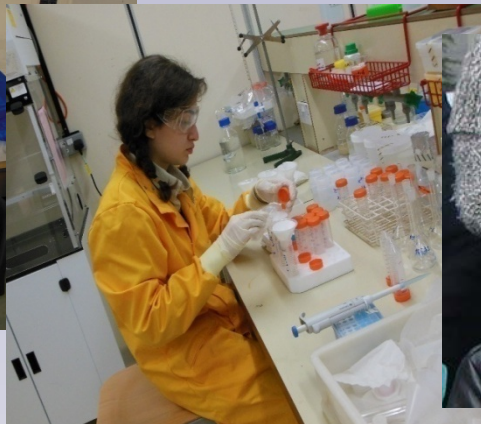
აგრეთვე ჯერხიშუაღას სხელომის
ნაღლის სხელებსემ ანოვერსიფეცა



2013 წელს საბაკალავრო პროგრამის „გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია“ სტუდენტებმა ევროკავშირის TEMPUS პროგრამის ფარგლებში ერთი სემესტრის განმავლობაში იმუშავეს პარტნიორ ევროპულ უნივერსიტეტებში და შეასრულეს საბაკალავრო ნაშრომები



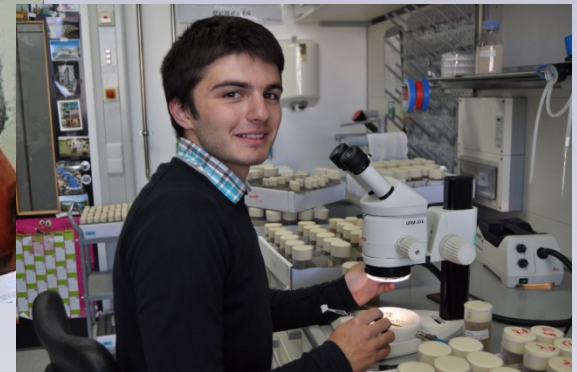
მარიამ ოსეფაშვილი
ბაკალავრი



ელენე კაკაბაძე
მაგისტრი



თამუნა
ქრისტესიაშვილი
მაგისტრი



ცოტნე ჩიტიაშვილი - ბაკალავრი

დასავლეთ ინგლისის უნივერსიტეტი,
ბრისტოლი, დიდი ბრიტანეთი;

კომპანია პ&ბ,
პორტუგალია

მაქს პლანკის ბიოქიმიის ინსტიტუტი;
მარტინსრიდი, გერმანია ცოტნემ ამავე
ინსტიტუტში გააგრძელა სწავლა
სამაგისტრო პროგრამაზე



ნინო რჩელიშვილი
ბაკალავრი

პორტუგალია, 1. მელჰადა, ღვინის საწარმო „კავეს მესიას“; 2. გაია, პორტუგალიის ცენტრი „კავეს მესიას“



დimitრი პაპუკაშვილი
ბაკალავრი

მიგელ
ჰერნანდესის
სახელობის
უნივერსიტეტი.
ელჩე, ესპანეთი.



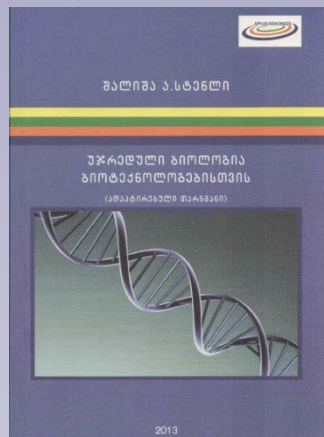
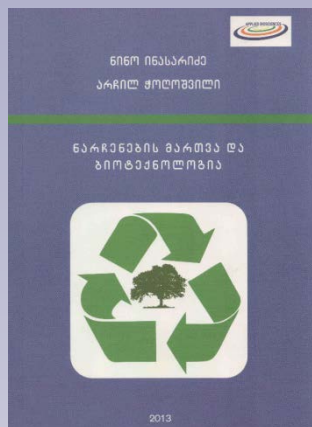
თეონა
სოლომნიშვილი -
ბაკალავრი

არისტოტელეს
უნივერსიტეტი.
თესალონიკი,
საბერძნეთი;

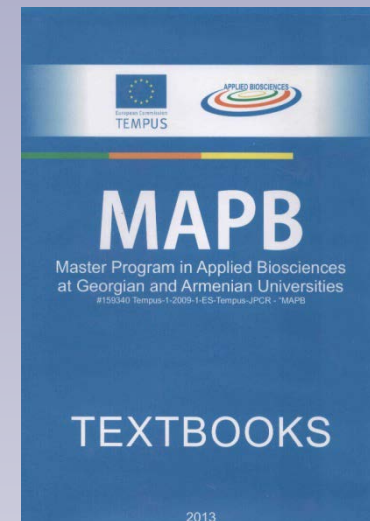
2013 წელს
საბაკალავრო
პროგრამის
„გამოყენებითი
ბიომეცნიერებები და
ბიოტექნოლოგია“
სტუდენტებმა გაიარეს
საწარმოო პრაქტიკა
პროგრამასთან
მემორანდუმით
დაკავშირებულ
პარტნიორ
კომპანიებში, აქვე
შეასრულეს და
წარმატებით დაცვეს
საბაკალავრო
ნაშრომები:

- ს.ს. „ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრი“;
- სამედიცინო ცენტრი „ნეოკლინიკა“;
- შპს „ღვინის ლაბორატორია“;
- ფარმაცევტული კომპანია „გეა“

2013 წლის გამოცემა 4 ახალი სახელმძღვანელო ქართულ ენაზე



მოხდა TEMPUS პროექტის ფარგლებში გამოცემული ყველა სახელმძღვანელოს გადატანა ელექტრონულ ფორმატში. წიგნების საკმარისი რაოდენობა საჩუქრად გადაეცა ფაკულტეტისა და თსუ ბიბლიოთეკას.



1. ნ. ინასარიძე, ა. ჭოლოშვილი. ნარჩენების მართვის ბიოტექნოლოგია
2. ნ. არჩვაძე, ე. ჩერქეზია. კვლევის დაგეგმვა და მეთოდოლოგია
3. შალიშა ა. სტენლი. უჯრედული ბიოლოგია ბიოტექნოლოგიისათვის. (ადაპტირებული თარგმანი, ე. ჩერქეზია)
4. გ. კვესიტაძე, თ. ურუშაზე, ნ. ინასარიძე. ბიოტექნოლოგია და აგროეკოსისტემები.



ასევე დაისტამბა სამაგისტრო პროგრამის გზამკვლევი სტუდენტებისათვის

2013 წელს საბაკალავრო პროგრამას „გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია“ პირველი გამოშვება ჰყავდა

2013 წლის 8 ივლისს შედგა კურსდამთავრებულეთა საზეიმო დაჯილდოვების ცერემონია. პროგრამის პირველი გამოშვების კურსდამთავრებულებს მიესალმნენ და სერთიფიკატები, მედლები და საჩუქრები გადასცეს ევროკავშირის დელეგაციის წარმომადგენლებმა, ბატონებმა ოლივერ რაისნერმა და ბორის იაროშევიჩმა



დასაქმების სტატისტიკა 2014 წლის იანვრისათვის

- ▣ 3 სტუდენტი (ვარდენ ჯიჯიაშვილი, გიორგი შათირიშვილი, ირაკლი ჭანტურიძე- ღვინის კომპანია „ვინნი პოგრები“)
- ▣ 2 სტუდენტი (ნინო რჩეულიშვილი, დიმიტრი პაპუკაშვილი) - უალკოჰოლო სასმელების კომპანია „კამპა“
- ▣ 1 სტუდენტი (მარიამ ოსეფაშვილი) - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი - დაუფინანსეს სამეცნიერო პროექტი

სტატისტიკა 2014 წლის იანვრისათვის

- ▣ საბაკალავრო პროგრამა „გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია“ ~ 200 სტუდენტი
- ▣ სამაგისტრო პროგრამა „გამოყენებითი ბიომეცნიერებები“ – 14 მაგისტრი

მეორე კურსზე სწავლობს 3 მაგისტრანტი



პირველ კურსზე 11
მაგისტრანტი ჩაირიცხა





ადამიანის და ცხოველთა
ფიზიოლოგია



სამეცნიერო თემატიკა

1. ქართული ენდემური ყურძნის ჯიშის საფერავის ფლავონოიდების როლი ჰიპიკამპთან დაკავშირებულ პროცესებში;
2. ეპილეფსიის პათოგენეზი და თანამედროვე მიდგომა ანტიეპილეფსიური პრეპარატების კვლევაში;
3. შიზოფრენიის ჰიპოგლუტამატური ცხოველური მოდელები და **mGlu** რეცეპტორების ალოსტერული მოდულაციის როლი შიზოფრენიის პათოგენეზში.

სტატოები:

1. **Г.И.Горгиладзе, А.М.Носовский, Р.Д.Букия -Статолит Romatias rivulare Сенсорные системы. 2013, 27. # 3, 216-223**
2. **С.Н. Цагарели, Г.И. Горгиладзе, А.Ю. Стаматели, Н.Г Арчвадзе, Е.Г. Онашвили, О.К. Ахметелашвили - Методики по изучению поведенческих параметров у мышей. Космическая Биология” *In Press***
3. **N. Doreulee, Ts. Kapanadze, B. Chkhartisvili, E. Mitaishvili, M. Chikovani “Influence of positive allosteric modulator of type 5 Metabotropic Glutamate Receptors (mGluR5) on behavioral and memory alteration induced by ketamine-model of schizophrenia in rats” - submitted in J. Georgian Medical News**

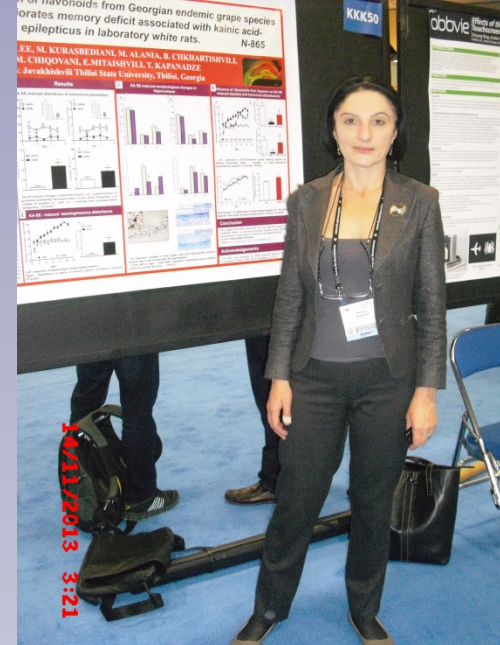
2013 წელს წარდგენილი პროექტები

საპროექტო წინადადება

პროექტის შიფრი	FR/617/7-270/13
პროექტის დასახელება	ქართული ენდემური ყურძნის ჯიშის „საფერავის“ ფლავონოიდების გავლენა ვირთაგვებში კაინის მჟავას ეპილეფსიური სტატუსით განპირობებულ თავის ტვინის ფუნქციათა დარღვევებზე
კვლევის ქვემიმართულება/ქვემიმართულებები	7-270 ადამიანისა და ცხოველთა ფიზიოლოგია; 7-276 თავის ტვინის უმაღლესი ფუნქციების ფიზიოლოგია; 8-401 ფარმაკოლოგია;
წამყვანი ორგანიზაციის დასახელება	ა(ა)იმ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ვებგვერდი	tsu.edu.ge
თანამონაწილე ორგანიზაციის დასახელება	
ვებ-გვერდი	

მონაწილეობა კონფერენციებსა და ფორუმებში

1. საფაკულტეტო კონფერენცია მიძღვნილი უნივერსიტეტის დაარსების 95 წლისთავისადმი;
2. მესამე ეროვნული ყრილობა (საქართველოს ივ. ბერიტაშვილის ფიზიოლოგთა საზოგადოების დაარსების 75 წლისთავისადმი);
3. ბათუმის სკოლა სემინარი “ბიომედიცინის აქტუალური საკითხები”;
4. საფაკულტეტო სტუდენტური კონფერენცია მიძღვნილი უნივერსიტეტის დაარსების 95 წლისთავისადმი;
5. I საერთაშორისო კონფერენცია: “Merging neuroscience and medicine: implication for brain disorders”. Institute of Cognitive neurosciences, Agricultural University of Georgia



Neuroscience 2013 San Diego

პროექტის შიფრი 2013_tr_342

პროექტის დასახელება ნეირომეცნიერება 2013:

ნეირომეცნიერთა საზოგადოების 43-ე ყოველწლიური შეხვედრა

Oral administration of flavonoids from Georgian endemic grape species Saperavi ameliorates memory deficit associated with kainic acid-induced status epilepticus in laboratory white rats

AUTHOR BLOCK: *N. DOREULEE, M. KURASBEDIANI, M. ALANIA, B. CHKHARTISHVILI, M. CHIQOVANI, E. MITAISHVILI, T. KAPANADZE;

Dept. of Biol., I.Javakhishvili Tbilisi State Univ., Tbilisi, Georgia



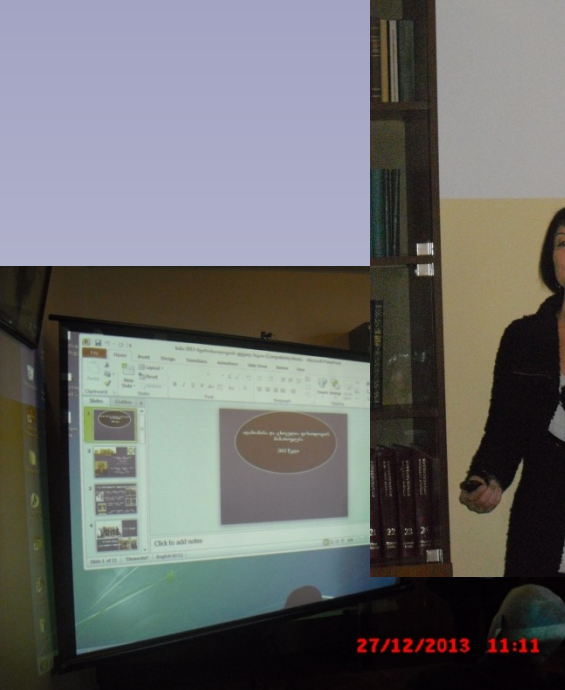
ივ. ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი

95 წლის იუბილე

ივანე ბერიტაშვილის ხსოვნისადმი მიძღვნილი
სამეცნიერო კონფერენცია

„ნეირობიოლოგიის აქტუალური
საკითხები“





27/12/2013 11:11

კონფერენცია „ნეირობიოლოგიის აქტუალური საკითხები“ 2013

27/12/2013 12:35



27/12/2013 13:34

27/12/2013 10:17



27/12/2013 10:47



27/12/2013 10:47



2014 წელი

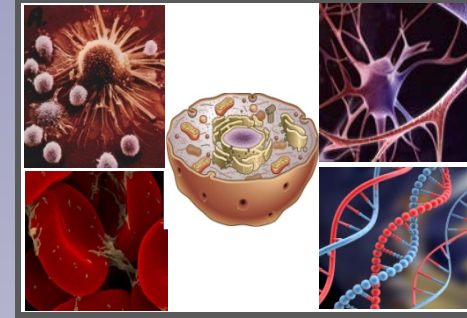
85 წლის იუბილე

აკად. თეიმურაზ იოსელიანი





უჯრედული და
მოლეკულური ბიოლოგია

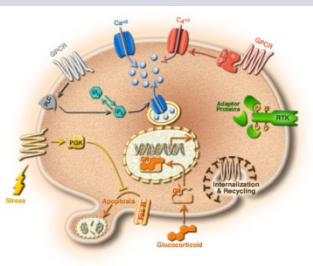


ბიოლოგიის მეცნიერი,
ნანა კოტრიკაძე

სამეცნიერო მიმართულებები:

1. კანცეროგენული ტრანსფორმაციის უჯრედული და მოლეკულური მექანიზმების შესწავლა ჰორმონოდამოკიდებული სიმსივნეების (პროსტატის, სარძევე ჯირკვლის, საშვილოსნოს ტანის) დროს”

2. მიკროორგანიზმების დესტრუქციული აქტივობის რეგულაციის ცვლილების შესწავლა



ბ.დ. ასოცირებული პროფესორი
მანანა გორდეზიანი



*უჯრედული და მოლეკულური
ბიოლოგიის კათედრაზე
არსებული სამეცნიერო-
კვლევითი ჯგუფი*



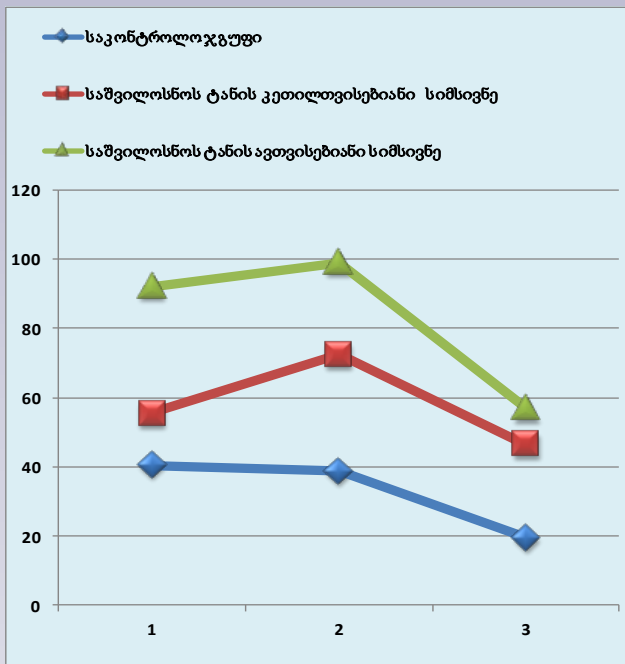
❖ კანცეროგენული ტრანსფორმაციის უჯრედული და მოლეკულური მექანიზმების შესწავლის კუთხით 2013 წელს ჩატარებულ იქნა შემდეგი კვლევები:

1. პროსტატის სიმსივნეებით დაავადებული პაციენტების სიმსივნური ქსოვილის შესწავლა ფლუოროსცენციის მეთოდით (კვლევები აღნიშნული მიმართულებით გრძელდება);
2. პროსტატის სიმსივნეებით დაავადებული მამაკაცების სიმსივნური ქსოვილის რკინა-გოგირდოვანი ცენტრებისა და თავისუფალ რადიკალური პროცესების შესწავლა ეპრ მეთოდით (კვლევები აღნიშნული მიმართულებით გრძელდება).
3. საშვილოსნოს ტანის სიმსივნეებით დაავადებული ქალების სისხლში სასქესო და არასასქესო ჰორმონებისა და სისხლის ABO სისტემის ფენოტიპური ჯგუფების გავრცელების თავისებურებანი აჭარის პოპულაციაში (კვლევა დამთავრებულია).

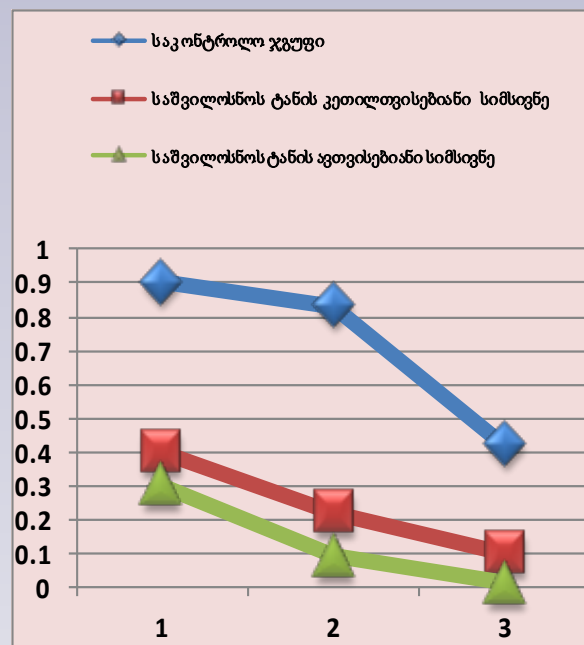
ძირითადი შედეგები

ესტრადიოლის (ა), პროგესტერონის (ბ), ტესტოსტერონის (გ) რაოდენობრივი ცვლილება საშვილოსნოს ტანის სიმსივნეებით დაავადებულთა სისხლში

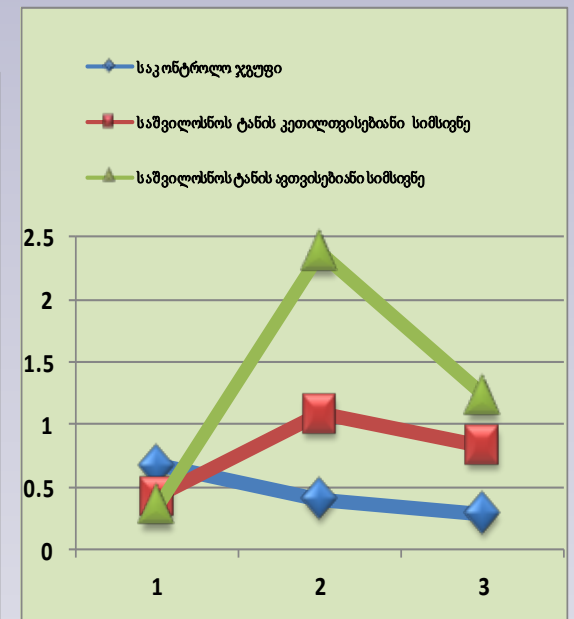
1. რეპროდუქციული ასაკი; 2. მენოპაუზის ასაკი; 3. პოსტმენოპაუზის ასაკი



ა

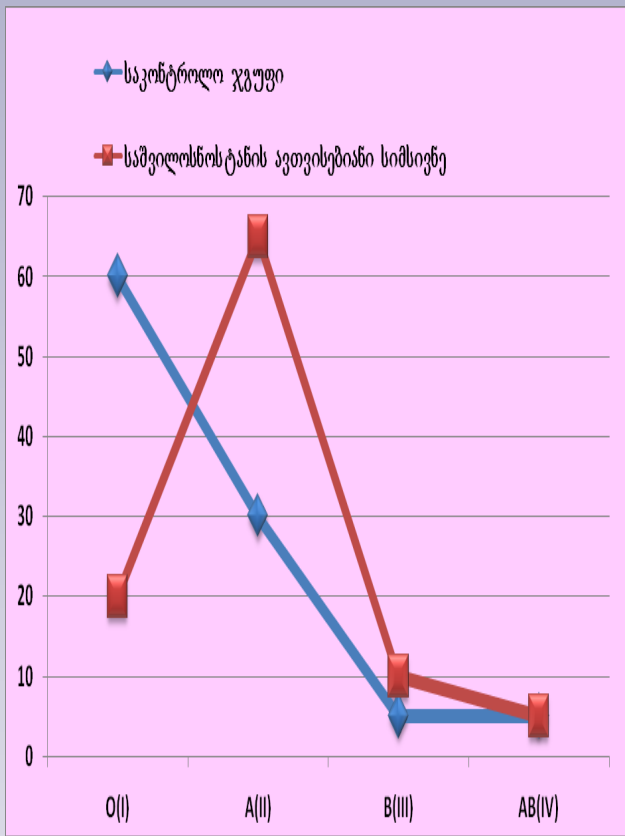


ბ



გ

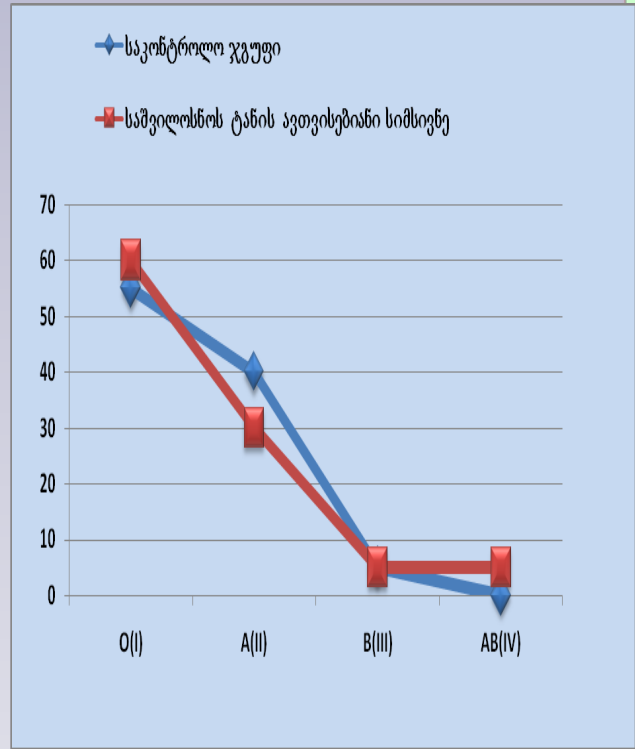
საშვილოსნოს ტანის ავთვისებიანი სიმსივნით დაავადებული ქალების სისხლის ABO სისტემის ფენოტიპური ჯგუფების გავრცელების თავისებურებანი (%)



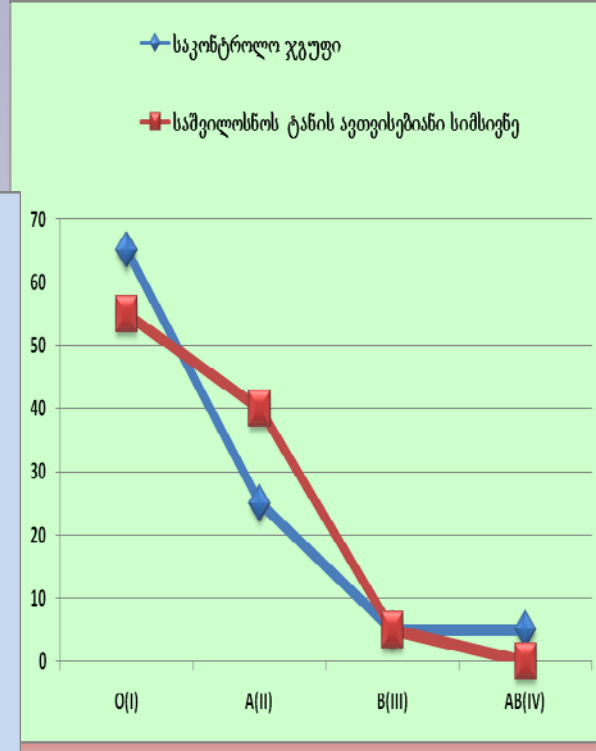
ა. რეპროდუქციული ასაკი;

ა

გ. პოსტმენოპაუზის ასაკი



ბ



ბ. მენოპაუზის ასაკი

ბ

2013 წელს გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომები:

1. European Medical, Health and Pharmaceutical Journal 2013

(მიღებულია დასაბეჭდად)

2. Georgian Medical News 2013, #4: 15-20. (PubMed-indexed for MEDLINE).

მონაწილეობა საერთაშორისო ფორუმებში

- **XIII National Congress of Medical Biology and Genetics, 28-30 October, 2013. Kusadas, Turkey;**

გადაცემულია 2 სამეცნიერო სტატია შემდეგ ჟურნალებში:

1. “Laser Induced Fluorescen Study of Tumor Tissue of Men with Prostate Tumors”;
Journal of Biomedical Optics (impact factor – 2,4);
2. The alteration of sex and non-sex hormones and distribution features of blood ABO system groups in the blood of the women with uterine tumors. **Journal of Cancer Therapy** (impact factor 0,2).

უჯრედული და მოლეკულური ბიოლოგიის კათედრა
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი
ბანათლებისა და მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ბიოლოგიის დეპარტამენტი



IV სკოლა-სემინარი
„ბიომედიცინის აქტუალური საკითხები“
შრომათა კრებული



ექსკურსია ტაო-
კლარჯეთში



ბიომრავალფეროვნება



არნოლდ გუგუკორი
პროფესორი



შამილ შეთუკაური
ასოც. პროფესორი



ზელიმხან კერესელიძე
ასისტ. პროფესორი



ნანა ბარნაველი
ასისტ. პროფესორი

სამეცნიერო თემატიკა:

- 1. ირან-თურანის არიდული ლანშაფტების ფლორა-ფაუნის გავლენა კავკასიის შესატყვისი ბიომის ფსილიდოფაუნაზე (Hemiptera, Psylloidea) და გაუდაბნოების პრობლემები რეგიონში (თემის ხელმძღვანელი: პროფ. არნოლდ გეგეჰკორი);
- 2. საქართველოს მებაღეობის რეგიონებში გავრცელებული მსხლის ფსილიდების კომპლექსი, *Cacopsylla pyri* (L.)-ისა და *C. bidens*-ს შორის არსებული სახეობათშორისი კონკურენცია (თემის ხელმძღვანელი: პროფ. არნოლდ გეგეჰკორი);

პუბლიკაციები

- ▣ Arnold Gegechkori, Maia Chubinidze, Ekaterine Popiashvili Fauna of psyllids (Psylloidea) of the riparian forests of the Caucasus and some peculiarities its intrazonality Proceedings of the Georgian National Museum, Natural Sciences and Prehistory Section #5, 2013 145-150pp.
- ▣ Gegechkori, A. Chubinidze, M. Steppes and semideserts biodiversiti of Kartly (East Georgia) - comparative analysis in anthropogenic and recovered habitats at the example of apidofauna (INSECTA: HYMENOPTERA, APOIDEA). *Journ. Caucasus Geographical Review* N12, 2013. 12-14pp.
- ▣ შამილ შეთეკაური, გიორგი დარჩიაშვილი, დათო თარხნიშვილი, გიორგი ჯაფოშვილი საქართველოს ბუნების ატლასი თბილისი, ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა 152გვ.

პროექტები

- ▣ საქართველოში ჰაიდელბერგცემენტის ობიექტების (დედოფლისწყარო, კასპი, გარდაბანი) მიდამოების ფლორის მრავალფეროვნება.

პროექტის ხელმძღვანელი - შ.შეთეკაური

სამეცნიერო ფორუმები

- ▣ Sh. Shetekauri. Diversity of flora of the Pshavi, Tusheti and Khevsureti (SE and NE part of the Greater Caucasus). 9-15 September, 2013. Palermo. Italy
- ▣ შამილ შეთეკაური.ენგურის აუზის ქვედა წელის ტყის ეკოსისტემის ფლორისა და მცენარეულობის მრავალფეროვნება (ზემო სვანეთი).8 -10 მაისი, 2013წ. ბათუმი.
- ▣ საფაკულტეტო კონფერენცია 2013 წ.

პრაქტიკები და ექსპედიციები

- სტუდენტებისათვის გათვალისწინებული საველე პრაქტიკები საქართველოს შემდეგ ტერიტორიებზე:
- თბილისის მიმდებარე ტერიტორია(კუს ტბა),
- ყაზბეგი,
- ლაგოდეხის ნაკრძალი,
- დავით გარეჯის სამონასტრო კომპლექსის მიმდებარე ტერიტორია,
- ცხვარიჭამია (საბადურის ტყე);



ცხვარიჭამია



დავით გარეჯი



მდინარე არაგვის ხეობა



ყაზბეგი

ლაგოდების ნაკრძალი



სამეცნიერო-კვლევითი ექსპედიციები საქართველოს 4 რეგიონში

- ▣ ბოტანიკური ექსპედიცია ფშავ-ხევსურეთში მდინარე არაგვისა და არღუნის ხეობებში (შამილ შეთეკაური, ნანა ბარნაველი; 2013 წლის 3-13 აგვისტო).



იმუნოლოგია, მიკრობიოლოგია
და ვირუსოლოგია



სრული პროფესორი
ნინო ფორაქიშვილი



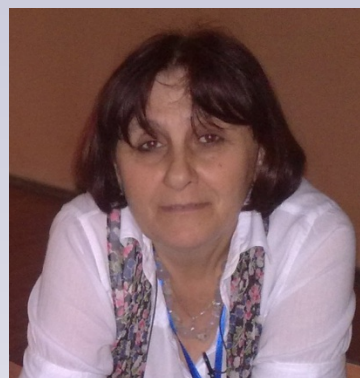
ასოცირებული პროფესორი
ნინო გაჩეჩილაძე



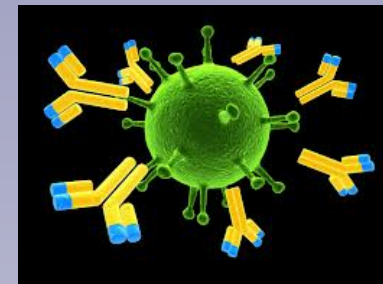
ასოცირებული პროფესორი
ნუნუ მიცკევიჩი



ლაბორატორიის გამგე
ნინო ჭიკაძე



მასწავლებელი
ქეთევან სიჭინავა



2013 წელს მოხსენებები სამეცნიერო კონფერენციებზე

The International Congress on oncological perspectives of fertility preservation: gynaecological and breast cancer Changes in peripheral blood lymphocyte subsets in patients with reproductive system tumors, Berlin, March 21-23, 2013

XXXII Congress of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Session - Innate and adaptive immune responses, “Epidemiological association and some immunological peculiarities of atopic diseases and TB infection in view of allergy hygiene hypothesis”, Milan, Italy. June, 2013

15th International Congress of Immunology, Environmental factors in autoimmunity and allergy, Milan, Italy. August, 2013

VIII World Congress on Immunopathology, Respiratory Allergy & Asthma, Comparison of Immunospecificity and Immunogenicity of three prototypes of anti-hCG vaccines based upon the recombinant hCG β -chain, Dubai, UAE, October 12-15, 2013

სადოქტორო კვლევითი სტიპენდია Global Fund-ისგან

- ▣ ქართული ყურძნის ჯიში საფერავიდან გამოყოფილი ფლავინოიდების ეფექტი ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემიური უჯრედებიდან მიღებულ უჯრედულ ხაზზე MEC 1.
- ▣ სუპერმაგნიტური რკინის ოქსიდის ნანონაწილაკების (SPION) გავლენა ჭრილობების შეხორცებაზე.

რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში წარდგენილი პროექტები

- ▣ ადამიანის ქორიონული გონადოტროპინის β - ჯაჭვის მუტანტურ მოლეკულაზე დაფუძნებული ეპიტოპ-სპეციფიური ანტისიმსივნიური ვაქცინის პროტოტიპის შექმნა
- ▣ ციტომეგალოვირუსზე სეროდადებითი პოპულაციის იმუნური სტატუსის შესწავლა საქართველოში
- ▣ სუპერპარამაგნიტური რკინის ოქსიდის ნანონაწილაკების (SPIONs) გამოყენების პერსპექტივები ჭრილობების შეხორცებაში“
- ▣ ადაპტური იმუნური პასუხის ეპიგენეტიკური ინდუქცია და იმუნომოდულაცია თაგვის პროსტატის სიმსივნის მოდელში

ევროკავშირის დონორი ორგანიზაციის TEMPUS მიერ დაფინანსებული საგანმანათლებლო პროექტები

- ▣ ახალი კურიკულუმის შემუშავება და ტრენინგ ცენტრის შექმნა ჰემატოლოგიაში სიცოცხლის შემსწავლელ და სამედიცინო დარგებისათვის (2013 - 2016)
- ▣ ბიოლოგიასა და სამედიცინო დარგებში ვირტუალური ლაბორატორიების შემქმნელი მულტიდისციპლინური ინოვაციური ცენტრის ჩამოყალიბება (2013 - 2016)

პუბლიკაციისათვის მომზადებული სტატიები

- ▣ Porakishvili Nino, Vispute Ketki, Steele Andrew, Memon Azka, Kulikova Nina, Clark Edward A, Rai Kanti R, Nathwani Amit, Damle Rajendra N, Chiorazzi Nicholas and Lydyard Peter M. CD180-induced re-wiring of BCR-mediated pro-survival signalling in chronic lymphocytic leukaemia cells. Under submission to Blood, 2013.
- ▣ Chikadze Nino, Porakishvili Nino, Gachechiladze Nino, Delves Peter, Lund Torben, Roitt Ivan. Prototype of anti-tumour vaccine based on the β -chain of human chorionic gonadotropin (hCG). In preparation, 2013.

გენეტიკა



მიმართულების და გენეტიკის
ინსტიტუტის ხელმძღვანელი,
პროფესორი, თეიმურაზ
ლეჟავა



ასისტენტ - პროფესორი,
მაია გაიოზიშვილი



ასოცირებული პროფესორი,
თინათინ ჯოხაძე

გენეტიკის სასწავლო-კვლევითი ლაბორატორია



ლაბორატორიის გამგე,
ბმდ ნიკოლოზ ბარათაშვილი



ბმდ. მარინა მენაბდე



ბმდ. თამარ ბუაძე



ხათუნა რეხვიაშვილი

კვლევის ძირითად მიმართულება - დაბერების გენეტიკა

მიმდინარეობს კვლევა საერთაშორისო საგრანტო პროექტის
STCU/SRNSF-5624 - “ნანოპეპტიდისა და მძიმე მეტალის იონის
მოქმედებით გენომის კორექცია ჰიპერტროფული კარდიომიოპათიის
პრევენციისა და განვითარების შეფერხების მიზნით” ფარგლებში
(2012-2014წწ.)

2013 წელს გამარჯვებულ საერთაშორისო საგრანტო პროექტში -
STCU/SRNSF-5890 - “ვარფარინის დოზის რეგულირება
გულსისხლძარღვთა დაავადებების დროს CYP2C9 და VKORC1
გენების პოლიმორფიზმის მიხედვით”.

2013 წელს მიღებულ იქნა ერთობლივი საგრანტო პროექტის პირველადი მონაცემები ამერიკის შეერთებული შტატებისა და კანადის უნივერსიტეტებთან ერთად:

- გენომის კვლევის ინსტიტუტი, პროტეომიქსის ცენტრი, არიზონა;
- SUNY-ოსვეგოს უნივერსიტეტი, ბიოქიმიის დეპარტამენტი, ნიუ-იორკი;
- თსუ, გენეტიკის კათედრა, საქართველო;
- ალბანის უნივერსიტეტი, გარემოს დაცვის მეცნიერებების დეპარტამენტი, ნიუ-იორკი;
- სირაკუზის უნივერსიტეტი, ჯანდაცვის დეპარტამენტი, ნიუ-იორკი;
- შერბრუკის უნივერსიტეტი, პედიატრიის დეპარტამენტი, კანადა.

2013 წელს დაიგეგმა გენეტიკის კათედრის თანამშრომელთა მონაწილეობა SUNY-Upstate სამედიცინო უნივერსიტეტის საგრანტო პროექტში (სირაკუზი, ნიუ-იორკი).

2013 წელს გამოქვეყნებული შრომები

- **Functional regulation of genome with Peptide bioregulators by hypertrophic cardiomyopathy (by patients and relatives). *Geo Med News. 225, 94-97, 2013***
- **Genome instability in pulmonary tuberculosis before and after treatment. *Geo Med News. 224, 77-81, 2013***

2013 წელს მსოფლიო კონგრესებზე წარმოდგენილი მოხსენებები (გამოქვეყნებულია საკონფერენციო მასალები):

- **Drug Discovery and Therapy World Congress 2013 . “The Functional Activation of “Aged” Heterochromatin” *June 3-6, Boston, USA***
- **3rd World Congress on Cell Science and Stem Cell Research. “Epigenetic regulation of function of aged chromatin” November 20-22, 2013. *Baltimore, USA.***

გერონტოლოგთა და გერიატრთა მე-20 საერთაშორისო მსოფლიო
კონგრესზე (IAGG 2013) პროფესორ თ. ლეჟავას მიერ ორგანიზებული
სიმპოზიუმი -“Chromosomes and Aging” (June 23 - 27, Seoul, Korea)

მონაწილეობდნენ:

პროფ. თეიმურაზ ლეჟავა, ასისტ. პროფ მაია გაიოზიშვილი (საქართველო);

ჯოანა ბრიჯერი (ინგლისი);

ტეტსუჯი კადოტანი (იაპონია);

თინათინ ჯოხაძე, თამარ ბუაძე (საქართველო).

გენეტიკის კათედრიდან წარმოდგენილი მოხსენებები:

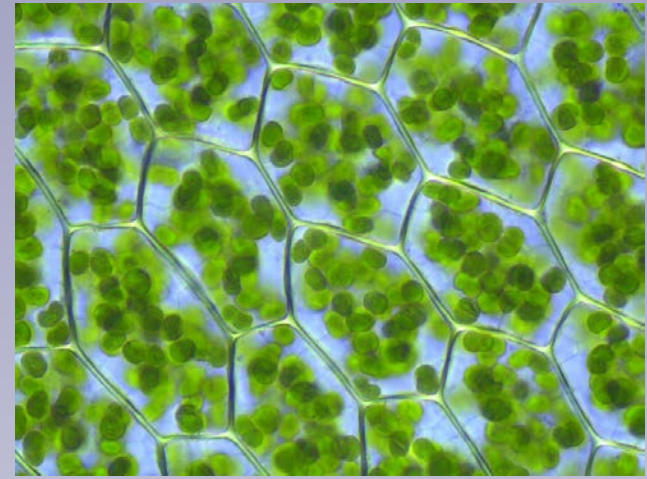
- “Peptide bioregulators induced reactivation of “aged” chromatin;
- “Chromatin Changes by heavy metals in Aging”



მცენარეთა
ფიზიოლოგია



მარიამ გაიდამაშვილი
ასოცირებული პროფესორი



ეკა ხურციძე
ბ.დ. ლაბორანტი



ანა გოგიჩაიშვილი
დოქტორანტი

სასწავლო კურსები (30 ECTS)

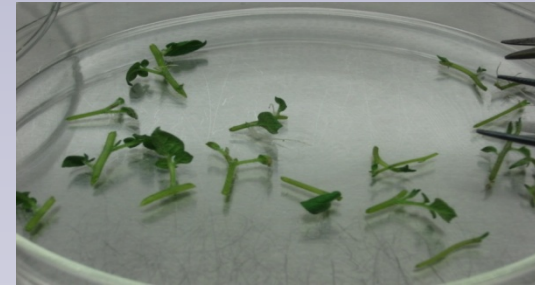
1. მცენარეთა ფიზიოლოგია - საბაკალავრო პროგრამა 'ბიოლოგია'
2. მცენარეთა ბიოტექნოლოგია - საბაკალავრო პროგრამა გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია -
3. აგროკულტურების წარმოების პრინციპები - საბაკალავრო პროგრამა 'გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია'
4. გენმოდულიციურებული ორგანიზმების ბიოტექნოლოგია და ბიოუსაფრთხოება - საბაკალავრო პროგრამა 'ბიოლოგია'
5. 'ბიოტექნოლოგია - საბაკალავრო პროგრამა 'გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია'
6. კვება და ჯანმრთელობა - საბაკალავრო პროგრამა 'გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია'

სასწავლო აქტივობა

- ❖ სახელმძღვანელო:
”აგრობიოტექნოლოგია”, თბილისი 2012
ა.კორახაშვილი მ.გაიდამაშვილი
- ❖ ბიოლოგიის საერთაშორისო სასწავლო ოლიმპიადა
(2011-2013):
მოსწავლეთა ტრეინინგი მცენარეთა ფიზიოლოგიაში

სამეცნიერო კვლევები

- ❑ მცენარეული წარმოშობის ახალი მცენარეული ბიოპესტიციდების გამოვლენა და განვითარება
- ❑ მცენარეთა მიკროგამრავლება ქსოვილთა და უჯრედული კულტურების ტექნიკის გამოყენებით



2013 წლის შრომები

გაგზავნილია:

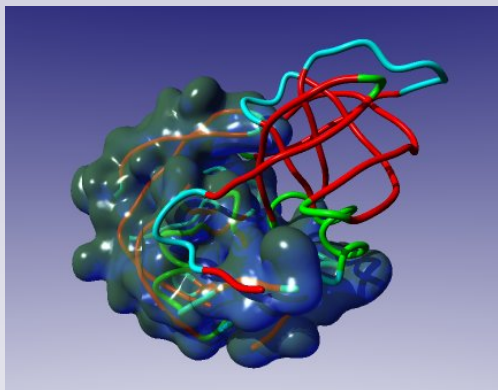
- Gaidamashvili M. Khurtsidze, E. Toxicity of mistletoe (*Viscum album* L.) chitin-binding lectin towards rustic shoulder knot *Apamea sordens* (Lepidoptera, Noctuidae). South African Journal of Botany.
- Khurtsidze, E. Gaidamashvili M. Antifungal activity of Georgian Wheat seed extracts against phytopathogenic fungi *Fusarium avenaceum* and *Cladosporium herbarum*. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences.

მომზადებულია გამოსაცემად:

- Gaidamashvili M. Gogichaishvili, A. Establishment of optimal conditions for leaf base protoplast culture in bread wheat (*Triticum aestivum* L.). Plant Cell Reports
- Gaidamashvili M. GogichaiSvili, A. Callus Induction and plant regeneration of Georgian genotypes of winter wheat (*Triticum aestivum* L.) Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences.



ბიოქიმია



ბიოქიმიის მიმართულების სამეცნიერო გუნდი

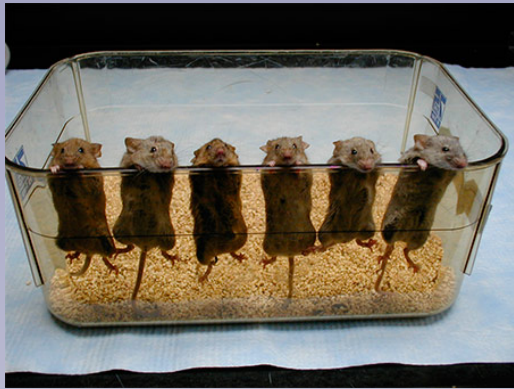




თემატიკა:



- 1. ცირკადული რიტმის დაღვევით და ინდივიდის იზოლირებით გამოწვეული ქრონიკული სტრესის შედეგად ნერვული უჯრედის მეტაბოლიზმის ცვლილებები და მათი პრევენციული შესაძლებლობების კვლევა;
- 2. ბუნებრივად აგრესიულ-მკვლელ და არააგრესიულ ცხოველებში ფსიქო-ემოციური სტრესით გამოწვეული ცალკეული ნეიროდეგენერაციული ცვლილებების გამოვლენა;
- 3. მცენარეული ლექტინები - ძლიერი ტოქსიკური ნაერთები, მათი მოქმედების მექანიზმის დადგენა და თავდაცვითი შესაძლებლობების კვლევა;
- 4. ბუნებრივი ანტიოქსიდანტების - მცენარეული ფლავინოიდების გავლენა ზოგიერთი დაავადების კორექტირებისათვის; ოლოგიებში
- 5. პროსტატის ჯირკვლის პათოლოგიებში ენდემური ლექტინების იდენტიფიკაცია და მათი როლის დადგენა პათოლოგიის ფორმირების პროცესში;



სტრესის მოლეკულური მექანიზმის შემსწავლელი სამეცნიერო ინსტიტუტი

თავის ტვინში მიმდინარე იმ მეტაბოლური პროცესების შესწავლა, რომლებიც ვითარდება ორგანიზმის მოხვედრით საზოგადოებაში არსებულთან მიახლოებულ სტრესულ პირობებში (იზოლირება და დღე-ღამური რიტმის დარღვევა) და წარმოადგენს ნერვული უჯრედის ენერგეტიკული დონის ცვლილების საფუძველს, რაც აისახება პათოლოგიების ფორმირებაში

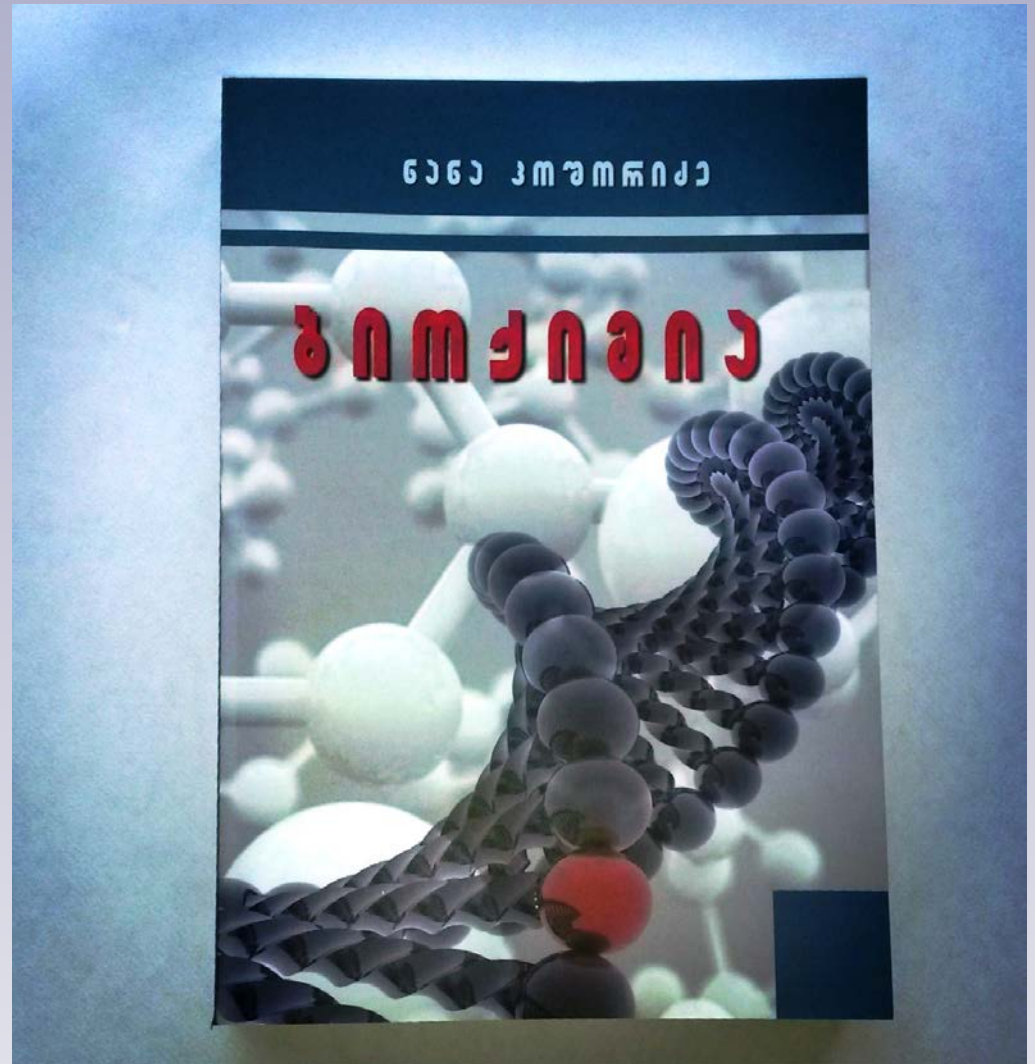
2013 წელს გამოქვეყნებული სამეცნიერო პუბლიკაციები

- Dachanidze N., Burjanadze G., Kuchukashvili Z., Menabde K., Koshoridze N. Lipid Peroxidation and Antioxidant System Activity Changes of Rat Blood and Cardiac Muscle Cells Under Chronic Stress. International Journal of Biochemistry and Biophysics 1(1): 16-21, 2013.; . *Imp.-factor 0.98*
- N Dachanidze, G Burjanadze, Z Kuchukashvili, K Menabde, N Koshoridze. Functioning of the Antioxidant System under Psycho-Emotional Stress. J of Stress Physiology & Biochemistry, Vol. 9 No. 4, pp. 122 – 131, 2013;
- N Dachanidze, G Burjanadze, Z Kuchukashvili, K Menabde, N Koshoridze. Changes in Activity of Hippocampus Creatine Kinase Under Circadian rhythm Disorders. Biol. Rhythm Res. *Imp.-factor 1.05*
- მიღებულია დასაბეჭდად: George Burjanadze, Zurab kuchukashvili, Natali Dachanidze, Matrona Chachua, Ketevan Menabde, Mariam Mikadze, Nana Koshoridze .Changes in Activity of Brain Creatine Kinase Under Stress Conditions *Imp.-factor 1.07;*
- Kuchukashvili Z., Chipashvili M., Lekiasvili L., Mikadze M. Activity of White Rat Antioxidant System under Chronic Stress. Geor. Med. New.

2013 წელს გამოცემული სახელმძღვანელო

ნანა კოშორიძე
ბიოქიმია

თსუ გამომცემლობა





მონაწილეობა სხვადასხვა საერთაშორისო ფორუმში

- Cell Symposia Mitochondria:from Signaling to Disease Psycho-emotional stress and antioxidant system in brain mitochondria
- Lisbon, Portugal, 5-7 May, 2013
- 22nd JUBMB and 37th FEBS Congress "From Single Molecules to System Biology" Brain mitochondria and long-lasting psycho-emotional stress, September 4-9, Sevilla, Spain
- Tbilisi Inter. Conference. Merging neuroscience and medicine: Implications for brain disorders, Tbilisi, Georgia, 1-4- October, 2013. Burjanadze G., Kuchukashvili Z., Dachanidze N, Menabde K, Mikadze M, Koshoridze N.

2013 წელს გამარჯვებული საგრანტო პროექტები

- ნატალია დაჩანიძე - ახალგაზრდა მეცნიერთათვის პრეზიდენტის სამეცნიერო გრანტი - PG/22/7-220/13

სისხლში მელატონინის რაოდენობრივი ცვლილებების ფონზე გულის კუნთის უჯრედებში ენერგეტიკული მეტაბოლიზმის პროცესისა და ანტიოქსიდანტური სისტემის ფუნქციონირება.

- გიორგი ბურჯანაძე - გრანტი დოქტორანტებისათვის DO/261/7-220/13

თავის ტვინში კრეატინის მეტაბოლიზმის თავისებურება ხანგრძლივი ფსიქო-ემოციური სტრესის პირობებში

- ნანა კოშორიძე - სამეცნიერო აპარატური ს გრანტი - AP/56/13

თანამედროვე სამეცნიერო-კვლევითი აპარატურა - მიკროპლანმეტური სპექტროფოტომეტრი - საუნივერსიტეტო სწავლებისა და კვლევების გაუმჯობესებისათვის

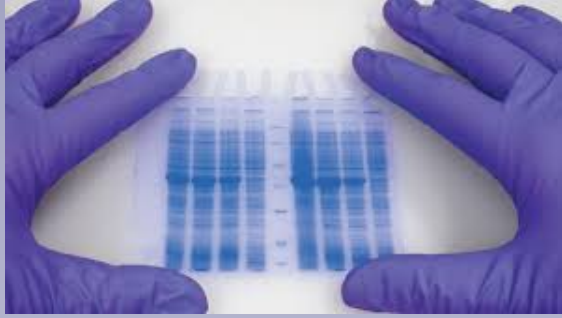
სამაგისტრო ნაშრომები

- **ლილი ლეკიაშვილი** - განსხვავებული ეკოლოგიური ნიშებიდან მოპოვებული ყურძნის „საფერავის“ ჯიშის წიბჩებიდან, კანიდან და ღვინიდან ლექტინების გამოყოფა და შედარებითი ბიოქიმიური ანალიზის ჩატარება (I კურსი. ხელმძ. ასისტ. პროფესორები: ე. დავითაშვილი, ზ. ქუჩუქიკშვილი)
- **გურამ ლეკიაშვილი** - განსხვავებული ეკოლოგიური ნიშებიდან მოპოვებული ყურძნის „საფერავის“ ჯიშის წიბჩებიდან, კანიდან და ღვინიდან ფლავონოიდების გამოყოფა, დახასიათება და ანტიოქსიდანტური თვისებების შესწავლა *in vitro* სისტემაში (I კურსი. ხელმძ. ასისტ. პროფესორები: ე. დავითაშვილი, ზ. ქუჩუქიკშვილი)
- **ქეთევან კაპანაძე** – მელატონინის რაოდენობრივი ცვლილებები და გულის კუნთის უჯრედების ანტიოქსიდანტური სისტემის აქტივობა (II კურსი) ხელმძღ. პროფ. ნ. კომორიძე

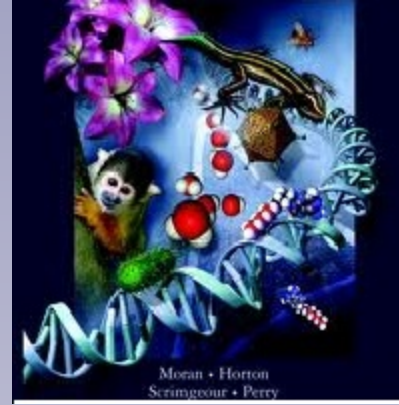
მ. გეგეჭკორის პრემია გადაეცა ბერიკა ბერიძეს 2013 წ.



პრემიის საზეიმო გადაცემა



სკოლის მოსწავლეები შემეცნებითი პროცესი





მორფოლოგია



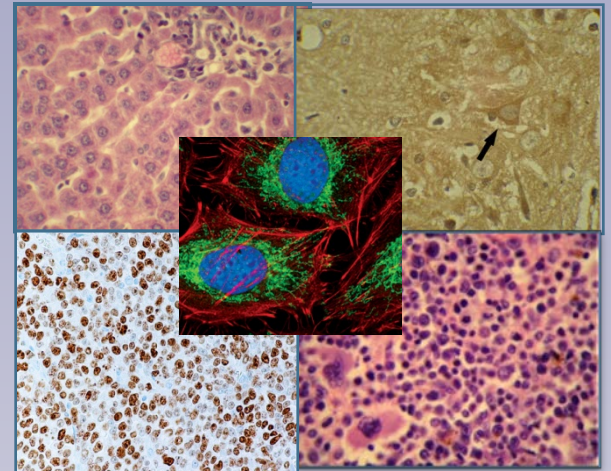
დიანა ძიძიგური
სრული
პროფესორი



პავლე ჭელიძე
ასოცირებული
პროფესორი



მისეილ გედევანიშვილი
ემერიტუსი



ნანი გიორგობიანი
ლაბორატორიის გამგე



ირინა მოდუბაძე
ასისტენტ პროფესორები



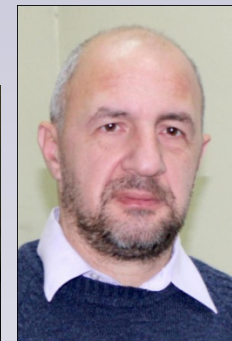
ეკატერინე ბაკურაძე



ელენე თავდიშვილი
პედაგოგი



თინა
კვინტრაძე



ლევან
რუსიშვილი



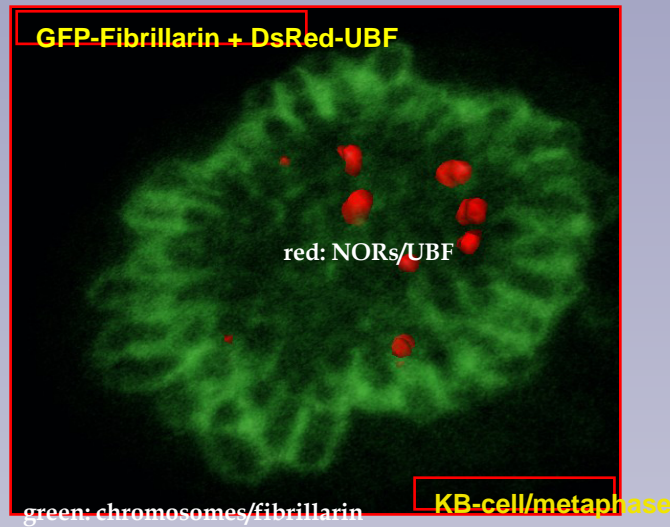
ნინო
ბედინეიშვილი

ლაბორანტები



სამეცნიერო თემატიკა:

- ❖ ქოლესტაზურ ღვიძლში უჯრედების პოლიპლოიდიზაციის მექანიზმის კვლევა;
- ❖ ზრდის მაინჰიბირებელი ენდოგენური ცილოვანი ფაქტორების შესწავლა;
- ❖ რიბოსომული რნმ სინთეზის შერჩევითი ინჰიბირებით განპირობებული ფც/მფკ კომპლექსის ძვრადობა



პავლე ჭელიძე

ასოც. პროფესორი

შედეგი: ბირთვაკთან ასოცირებული ქრომატინის კონდენსაცია იწვევს ფც/მფკ კომპლექსის მიგრაციას ბირთვაკის პერიფერიაზე და მის შერწყმას პერინუკლეოლარული ქრომატინის შრესთან.

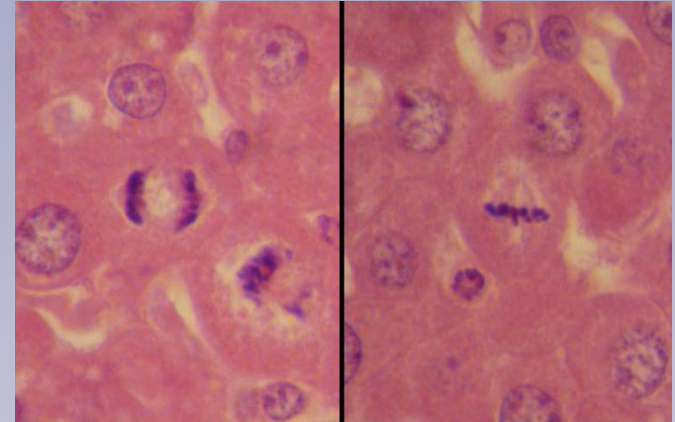
23rd Wilhelm Bernhard Workshop on the cell nucleus, Debrecen, Hungary, 24-31 August 2013

1. Nolin F, Michel J, Wortham L, Tchelidze P, Balossier G, Banchet V, Bobichon H, Lalun N, Terry C, Ploton D. Changes to cellular water and element content induced by nucleolar stress: investigation by a cryo-correlative nano-imaging approach. *Cell Mol Life Sci.* 2013;70(13):2383-94

სამეცნიერო-კვლევითი აქტიურობა

1. ქოლესტაზურ ღვიძლში უჯრედების კოლიპლოიდიზაციის შესახებ

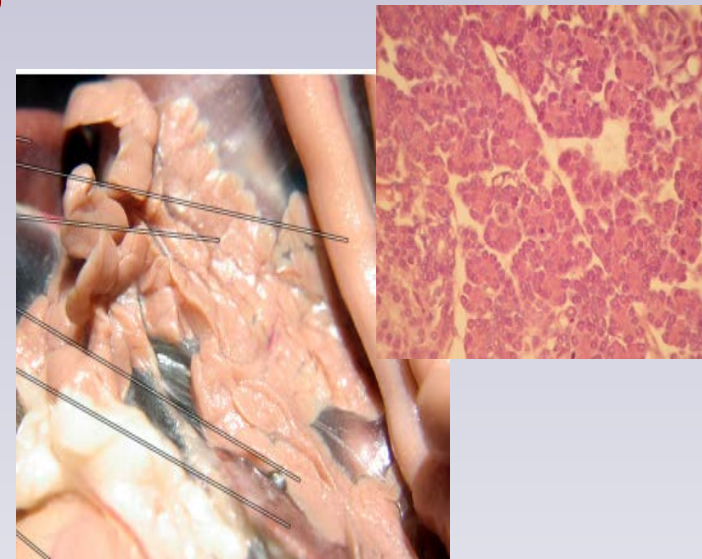
შედეგი. ქოლესტაზური ღვიძლის პარენქიმაში მაღალპლოიდური უჯრედების რაოდენობის ზრდისთვის არ არის აუცილებელი HGF-დამოკიდებული კასკადური სასიგნალო გზის აქტივაცია.



2. ზრდასრული ვირთაგვას პანკრეასის ზრდის შემაკავებელი ცილოვანი კომპლექსის შესწავლა

შედეგები. 1. თეთრი ზრდასრული ვირთაგვას პანკრეასის თცკ-ს ჰომოტიპურ ქსოვილში აღდგენითი პროცესების შეფერხების უნარი აქვს.

2. პანკრეასის თცკ-ს ქსოვილოვანი სპეციფიკურობა არ ვლინდება სიმსივნურ უჯრედებთან მიმართებაში





ა. სალუმეტსი
ს. კასვანდიკი

თცკ-ს აქტიური საწყისის მას- სპექტროფოტომეტრული ანალიზი



სხვადასხვა ორგანიზმის უჯრედების თცკ-ს
დაბალმოლეკულური ქვეფრაქციაში
გამოვლინდა კალმოდულინის და
კალმუდულინის მსგავსი ცილა

ბიოლოგიის საერთაშორისო ოლიმპიადა



ირინა მოდუბაძე
ასისტ. პროფესორი



ეკატერინე ბაკურაძე
ასისტ. პროფესორი

I ბრინჯაოს
მედალი



2013 წელს გამოქვეყნებული სტატიები

- ▣ 1. I. Modebadze, M. Rukhadze, E. Bakuradze, D. Dzidziguri. Pancreatic Cell Proteome - Qualitative Characterization And Function. Georgian Medical News, 2013; 7-8(220-221):71-77.
- ▣ 2. R. Sujashvili, E. Bakuradze, I. Modebadze, D. Dekanoidze. Ubiquitin in combination with alcohol stimulates proliferative activity of hepatocytes. Georgian Medical News, 2013; 10(223):86-90.
- ▣ ბიოგენური იზოპრენის მნიშვნელობა მეცნიერებასა და თანამედროვე ცივლიზაციის განვითარებისათვის, 2013, მეცნიერება და კულტურა, ტ.1 საქართველოს სამეცნიერო ეროვნული აკადემიის გამოცემა.

საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობა

- ▣ 21th Annual Conference of Indian National Association for Study of the Liver [INASL] Hyderabad, Andhra Pradesh, INDIA 22 – 24 March, 2013.
- ▣ 23rd Conference of the asian pacific association for the study of the liver Singapore, 6-13 June, 2013.
- ▣ The 3rd International Caucasian Symposium on Polymers and Advanced Materials Tbilisi, Georgia. 2013, September 1-4.
- ▣ უნივერსიტეტის დარსების 95 წლისთავისადმი მიძღვნილი საფაკულტეტო კონფერენცია.

საერთაშორისო კავშირები



რეიმსის
უნივერსიტეტი



ბაკულევის გულ-სისხლძარღვთა
ქირურგიის ცენტრი

ციტოლოგიის ინსტიტუტი;
სანკტ-პეტერბურგი





2013 წელს გაფორმდა მემორანდუმი უნივერსიტეტებს შორის თანამშრომლობის შესახებ



პროფ. მ.მანფე

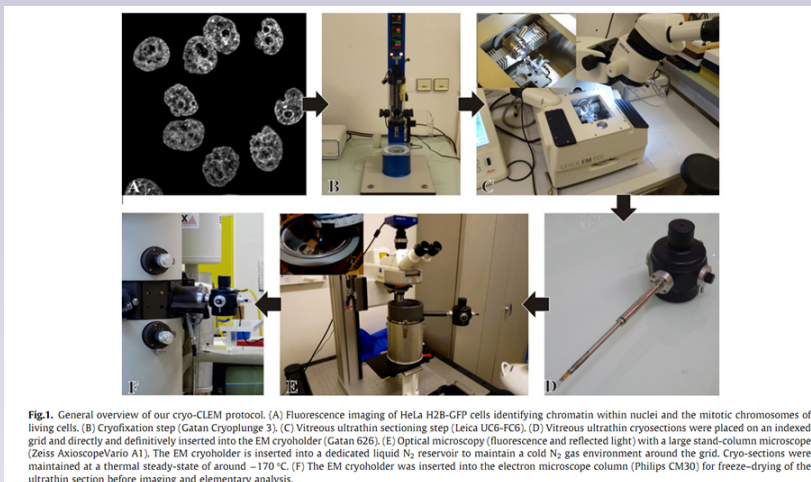


Fig.1. General overview of our cryo-CLEM protocol. (A) Fluorescence imaging of HeLa H2B-GFP cells identifying chromatin within nuclei and the mitotic chromosomes of living cells. (B) Cryofixation step (Gatan CryoPlunge 3). (C) Vitreous ultrathin sectioning step (Leica UC6-FC6). (D) Vitreous ultrathin cryosections were placed on an indexed grid and directly and definitively inserted into the EM cryoholder (Gatan 626). (E) Optical microscopy (fluorescence and reflected light) with a large stand-column microscope (Zeiss AxioScopeVario A1). The EM cryoholder is inserted into a dedicated liquid N₂ reservoir to maintain a cold N₂ gas environment around the grid. Cryo-sections were maintained at a thermal steady-state of around -170 °C. (F) The EM cryoholder was inserted into the electron microscope column (Philips CM30) for freeze-drying of the ultrathin section before imaging and elementary analysis.

მიღწეულია შეთანხმება 2014 წელს
ერთი სტუდენტის რეიმსში
მიღების თაობაზე

მაგისტრანტები და დოქტორანტები



გიორგი მოსიძე



სალომე კიპაროძე



ეკა ფერაძე



ლალი ხარაბაძე



სამეცნიერო თემატიკაში ჩართული ბაკალავრები



სტუდენტთა და მოსწავლეთა მე-8 სიმპოზიუმი





პარკინსონი
პარკინსონის დაავადება

როგორ ვივარაუდოთ პარკინსონი?

პარკინსონის ფორმები

სიმპტომები

დიაგნოსტიკური ნიშნები

საქმიანობის რეკომენდაციები

მკურნალობის მეთოდები

პარკინსონის დაავადება

როგორ ვივარაუდოთ პარკინსონი?

პარკინსონის ფორმები

სიმპტომები

დიაგნოსტიკური ნიშნები

საქმიანობის რეკომენდაციები

მკურნალობის მეთოდები



დეპარტამენტის სამეცნიერო -პედაგოგიური აქტივობა 2013 წელს

IF ჟურნალში გამოქვეყნებული სტატიები

IF ჟურნალში გაგზავნილი სტატიები

ადგილობრივ ჟურნალში გამოქვეყნებული სტატიები

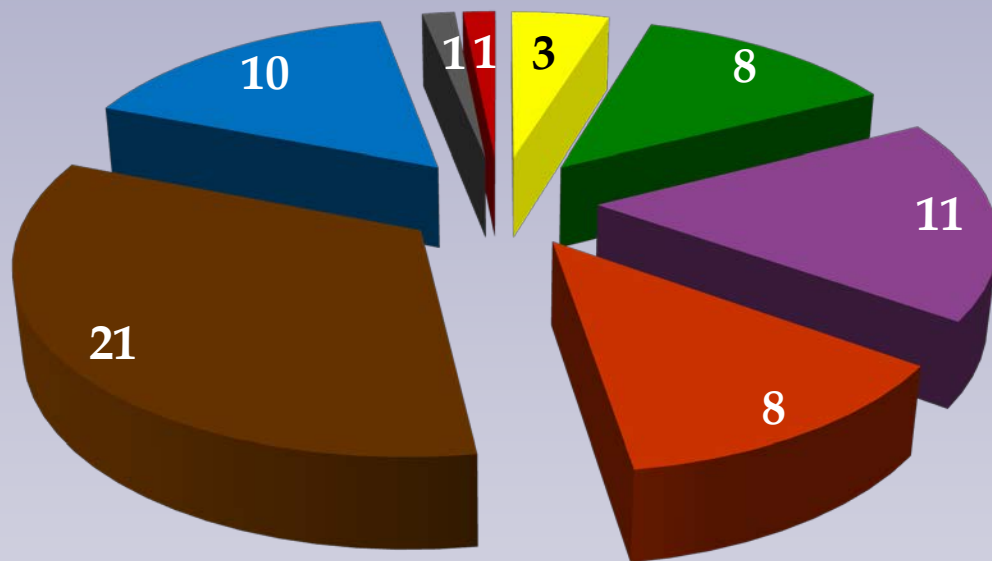
ადგილობრივ ჟურნალებში გაგზავნილი სტატიები

მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში





მონაწილეობა ადგილობრივ კონფერენციებში

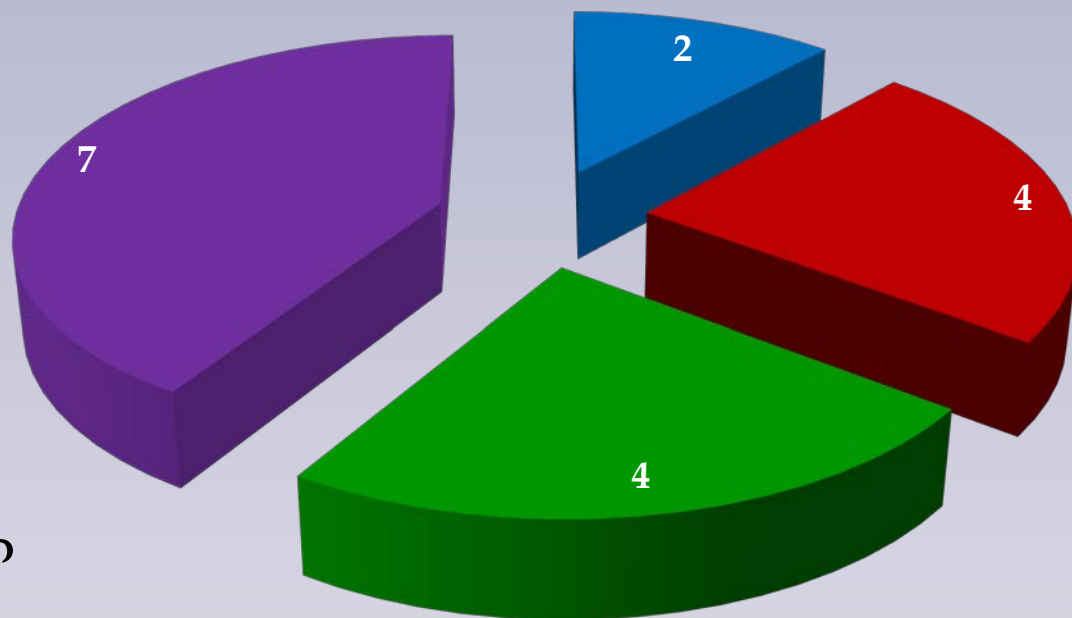
გამოცემული სახელმძღვანელოები

მონოგრაფია



დეპარტამენტის სამეცნიერო პროექტები 2013 წელს

-  მიღებული საერთაშორისო გრანტები
-  მიმდინარე საერთაშორისო გრანტები
-  მიღებული ადგილობრივი გრანტები
-  წარდგენილი ადგილობრივი გრანტები



გმადლობთ
ყურადღებებისათვის!