

მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტი



ელენე აბზიანიძე
პროფესორი, დეპარტამენტის ხელმძღვანელი



თინათინ ტყემალაძე
ასოცირებული პროფესორი



ნინო ფირცხელანი
ასოცირებული პროფესორი



ეკა კვარაცხელია
ასოცირებული პროფესორი



ციალა გოგინეიშვილი
ასოცირებული პროფესორი



დგანან (მარცხნიდან მარჯვნივ): ნ.კრავეიშვილი, ქ.კანკავა, მ.ჭიპაშვილი, ე. კვარაცხელია, თ. ტყემალაძე, ბ. ფარცხალაძე, სხედან: ფ.ფახურიძე, ნ.ფირცხელანი, ე.აბზიანიძე, ც.გიგინეიშვილი.

მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტი

- 1993** წელს ბიოლოგიის კათედრის რეორგანიზაციის შედეგად დაარსდა “სამედიცინო ბიოლოგიის, გენეტიკის და ეკოლოგიის” კათედრა;
- 1995** წლიდან სტუდენტთა სასწავლო პროგრამების პრიორიტეტად მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის სწავლება განისაზღვრა.
- 1994-2000** წწ. კათედრაზე პირველად ჩამოყალიბდა და აქტიურად მოღვაწეობდა სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოება “გენეტიკა მედიცინაში”.
- 2001** წლიდან ფუნქციონირებს სტუდენტთა სამეცნიერო დებატ-კლუბი “მეგ” (მომავალი ეკუთვნის გენეტიკას) - **FBG**.
- 1994-2014** წწ. ჩატარებული იქნა სტუდენტთა 23 სამეცნიერო კონფერენცია და ღია დებატები, ეს ღონისძიებები ყოველთვის გამოირჩეოდა აქტუალური საკითხების განხილვით, შემოქმედებითი მიდგომით. შექმნილია ფოტო და ვიდეო არქივი.
- 1997** წელს კათედრის თანამშრომელთა თავდადებული შრომის შედეგად აღდგენილ იქნა და ახალი ექსპონატებით შეივსო 1983 წელს ხანძრის შედეგად განადგურებული უნიკალური ბიოლოგიური მუზეუმი. მუზეუმის აღსადგენად მოწვეულ იქნა სამუზეუმო საქმის მაღალი რანგის პროფესიონალი გ. ზარქუა, რომელიც 2006 წლამდე მუზეუმს ხელმძღვანელობდა.
- 2006** – “სამედიცინო ბიოლოგიის, გენეტიკის და ეკოლოგიის” კათედრის ბაზაზე პირველად საქართველოში დაარსდა მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტი, რომლის ხელმძღვანელად არჩეულ იქნა პროფესორი ე. აბზიანიძე. დეპარტამენტის საშტატო ერთეული წამოდგენილი იყო ერთი სრული პროფესორით (ე. აბზიანიძე (ბ.მ.დ.), ერთი ასოცირებული პროფესორით (ვ. ბერიშვილი (ა.დ.ბ.), სამი

ასისტენტ პროფესორით მ.ჭიპაშვილი (ა.დ.მ), ც. გიგინეიშვილი (ა.დ.ბ.), ნ. ფირცხელანი (ა.დ.მ.) და 6 მოწვეული პედაგოგით.

- 2015** წლიდან დღემდე მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტის პედაგოგიური პერსონალია: ე. აბზიანიძე (ბ.მ.დ.), პროფესორი, დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, ასოცირებული პროფესორები: ნ. ფირცხელანი (ა.დ.მ.), ც. გიგინეიშვილი (ა.დ.ბ.), თ. ტყემალაძე (ა.დ.მ.), ე.კვარაცხელია (ა.დ.ბ.), უფროსი ლაბორანტები: ელ. იმნაძე და ბ. ფარცხალაძე, მოწვეული პედაგოგოები: მ. ჭიპაშვილი (ა.დ.მ), ელ. იმნაძე (ა.დ.ბ.), ფ.ფახურიძე, ქ.კანკავა, თ.კვარაცხელია, ბ.ფარცხალაძე, ნ.კვარაცხელია .
- 2008-2012** წწ. დეპარტამენტის თანამშრომელთა და სტუდენტური კლუბი „მეგ“- ის მიერ ჩატარდა არაერთი საქველმოქმედო ღონისძიება. შექმნილია ფოტო და ვიდეო არქივი.
- 2014** წელს დეპარტამენტის თანამშრომელთა ინიციატივით დაფუძნდა სამედიცინო გენეტიკის და ეპიგენეტიკის საქართველოს საზოგადოება (www.geneticsgeorgia.org), რომელშიც გაერთიანდა მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტთან არსებული სტუდენტთა სამეცნიერო კლუბი „მეგ“ (მომავალი ეკუთვნის მედიცინას).
- 2014** წელს პროფ. ე. აბზიანიძის თაოსნობით და ე. კვარაცხელიას ძალისხმევით დეპარტამენტში ჩამოყალიბდა მოლეკულური გენეტიკის და ეპიგენეტიკის ექსპერიმენტული ლაბორატორია, რომელიც აღჭურვილია მოლეკულური გენეტიკის კვლევის თანამედროვე აპარატურით. ლაბორატორიაში ხორციელდება სამეცნიერო კვლევები, სადოქტორო პროგრამები.
- 2015** წელს დეპარტამენტის თანამშრომელთა და სამედიცინო გენეტიკის და ეპიგენეტიკის საქართველოს საზოგადოების ორგანიზებით საქართველოში პირველად ჩატარდა დნმ-ის საერთაშორისო დღისადმი (25 აპრილი) მიძღვნილი ესეების კონკურსი, რომელიც ყოველწლიურად ტარდება და მონაწილეობას იღებენ სამედიცინო და ბიოლოგიური პროფილის სტუდენტები მთელი საქართველოდან. კონკურსს მხარს უჭერს ევროპის ადამიანის გენეტიკოსთა საზოგადოება.
- 2015** წელს სტუდენტებისათვის პირველად ჩატარდა ვორკშოპი „საჩუქრად საკუთარი დნმ“ . ეს ღონისძიება პერიოდულად ტარდება სტუდენტებისათვის და სკოლის მოსწავლეებისათვის.
- 2016** წლიდან სამედიცინო გენეტიკის და ეპიგენეტიკის საქართველოს საზოგადოება ადამიანის გენეტიკის ასოციაციების საერთაშორისო ფედერაციის წევრია (EFHGS).
- 2016** წელს დეპარტამენტის თანამშრომელთა ორგანიზებით და აქტიური მონაწილეობით ჩატარდა პირველი აკრედიტებული სამეცნიერო კონფერენცია „გენომიკა და ეპიგენომიკა პერსონალიზებულ/ზუსტ მედიცინაში. თბილისი.
- 2016** წელს ხელმეორედ (2010) დამტკიცდა უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამა „სამედიცინო გენეტიკა“ მკ. 2016-28; რს-361.
- 2017** ჩატარდა მეორე აკრედიტებული კონფერენცია „ გენომიკა და ეპიგენომიკა პერსონალიზებულ/ზუსტ მედიცინაში, თბილისი.

- 2017** – დამტკიცდა დასწრებული უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამა „გენომური მედიცინა და მოლეკულური გენეტიკის კვლევის მეთოდოლოგია“. მკ.2017-23; რს-465.
- 2018** - დამტკიცდა ექთნებისთვის უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამა „სამედიცინო გენეტიკა“.
- 2018** - საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს სამედიცინო საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების სააგენტოს მიერ რეგისტრირებულ იქნა მოლეკულური დიაგნოსტიკის ლაბორატორია, თსსუ.
- 2018** – საქართველოში პირველი საერთაშორისო კონფერენცია „ადამიანის გენომი და ჯანმრთელობა“ (“Human Genome and Health – First International Conference in Georgia”) - კონფერენცია დაფინანსებულია შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის გრანტით No. MG_CG_10. კონფერენციაში მონაწილეობენ გენეტიკის დარგის უცხოელი და ქართველი საერთაშორისო, მაღალი რანგის ექსპერტები ისეთი წამყვანი სამეცნიერო-კლინიკური ცენტრებიდან, როგორცაა მეიოს კლინიკა (აშშ), სკრიპსის კვლევითი ინსტიტუტი (აშშ), სტენფორდის უნივერსიტეტი(აშშ), ლუნდის უნივერსიტეტი (შვედეთი), ლუვენის უნივერსიტეტი (ბელგია), კარდიფის უნივერსიტეტი (დიდი ბრიტანეთი), რადბაუდის უნივერსიტეტი (ნეიმეგენი, ნიდერლანდები), ლვოვის სამედიცინო უნივერსიტეტი (უკრაინა), ერევნის სამედიცინო უნივერსიტეტი (სომხეთი) და სხვა.
- 2014-18** წწ. საჯარო ლექციები (ე. აბზიანიძე, თ. ტყემალაძე, ე.კვარაცხელია, ნ.ფირცხელანი), სამედიცინო გენეტიკის და ეპიგენეტიკის აქტუალურ საკითხებზე: „ეპიგენეტიკური რეგულაცია“, „ეპიგენეტიკური ფენომენი“, „ადამიანის გენომის თავისებურებები“, „ღირს თუ არა საკუთარი გენომის გაშიფრვა“, „გენომიკის და ეპიგენომიკის მნიშვნელობა ზუსტ მედიცინაში“, „მემკვიდრული თრომბოფილიის გენეტიკური ასპექტები“, და სხვა.

აღნიშნული წლების განმავლობაში იცვლებოდა სასწავლო პროგრამები და სამეცნიერო მიმართულებები. დეპარტამენტის მუშაობის ძირითად მიმართულებასთან, მოლეკულურ და სამედიცინო გენეტიკასთან ერთად პრიორიტეტული მიმართულება გახდა ეპიგენეტიკა, რომელიც ერთ-ერთი ქვაკუთხედაა პერსონალიზებული/ზუსტი მედიცინის განვითარებაში. დეპარტამენტში შექმნილია თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი დიპლომამდელი, სადოქტორო და უწყვეტი განათლების სასწავლო პროგრამები მოლეკულურ, სამედიცინო და კლინიკურ გენეტიკაში, აგრეთვე ფარმაკოგენეტიკაში, ეპიგენეტიკაში, სამედიცინო ბიოლოგიაში, ფუნდამენტურ ნეირომეცნიერებაში (ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე), ასევე შეიქმნა დიპლომირებული ექიმის ამერიკული პროგრამა (USMD Programme).

დეპარტამენტის სამეცნიერო მუშაობის ძირითადი თემატიკა:

2014 – დღემდე „ანთებითი პროცესების ეპიგენეტიკური და გენეტიკური ასპექტები“.

2000-2014 – „ტკვილის გენეტიკური, ეპიგენეტიკური და ნეირობიოლოგიური ასპექტები“.

2001-2015 წწ. – დეპარტამენტში ე. აბზიანიძის ხელმძღვანელობით შესრულებულია შვიდი სადოქტორო დისერტაცია.

2015 წლიდან დღემდე დეპარტამენტში სრულდება ინდივიდუალური სადოქტორო პროგრამები:

2017-2020 - ნ. კრავეიშვილი. „*MTHFR* გენის *C677T* პოლიმორფიზმთან ასოცირებული ეპიგენეტიკური ცვლილებები და მისი კავშირი შაკიკის განვითარების რისკთან საქართველოს პოპულაციაში. ხელმძღვ. პროფ. ე. აბზიანიძე (ბ.მ.დ.), ე. კვარაცხელია (ა.დ.ბ.), კონს. ნ. ოკუჯავა (მედ.მეცნ.დოქტ.)

2014-17 - ქ. ქართველიშვილი. "რუსთაველის ფონდით დაფინანსებული, საგრანტო ხელშეკრულება N DO/166/7-140/14. ხელმძღვ. ასოც. პროფ. ა.დ.მ.ნ. ფირცხელანი.

2015-2018 - თ. კვარაცხელია. „5,10-მეთილენტეტრაჰიდროფოლატ რედუქტაზას (*MTHFR*) გენის პოლიმორფიზმები და ეპიგენეტიკური ცვლილებები ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის დარღვევისას“. ხელმძღვ. პროფ. ე. აბზიანიძე (ბ.მ.დ.), ე. კვარაცხელია (ა.დ.ბ.), კონს. ქ. ასათიანი (ა.დ.მ.)

2016-2019 - ქ. კანკავა. „ძუმუს კიბოს ეპიგენეტიკური ასპექტები ქართულ პოპულაციაში“. რუსთაველის ფონდით დაფინანსებული. ხელმძღვ. ე. აბზიანიძე (ბ.მ.დ.), გ. ბურკაძე (მ.მ.დ.) კონსულტანტი, ე. კვარაცხელია (ბ.მ.დ.), რუსთაველის ფონდით დაფინანსებული საგრანტო ხელშეკრულება N PhDF2016_85.

2001 - დღემდე დეპარტამენტის თანამშრომლები ე. აბზიანიძე, თ. ტყემალაძე, ნ. ფირცხელანი, ე. კვარაცხელია ბ. ფარცხალაძე მონაწილეობდნენ სხვადასხვა ადგილობრივ და საერთაშორისო გრანტებით დაფინანსებულ სამეცნიერო პროექტებში:

2010- 2013 - ქიმიური გამღიზიანებლებით თერმული ტკვილის მოდულაციის ქცევითი და ელექტროფიზიოლოგიური შესწავლა: გარდამავალ რეცეპტორულ პოტენციალთა არხების როლი. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (GNSF/ST/09_130_6-270). ცაგარელი მ., ლურჯკაია გ., წიკლაური ნ., ფირცხელანი ნ., აბზიანიძე ე.

2012-2014 –“მემკვიდრული თრომბოფილიის მოლეკულურ-გენეტიკური ასპექტები და მათი როლი ქართულ პოპულაციაში თრომბოზისა და ორსულთა პათოლოგიების განვითარებაში“. შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის გრანტი. N FR/792/7-140. ფირცხელანი ნ., ქოჩიაშვილი ნ., ფარღალავა დ. და სხვ.

2009-2012 - თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქის ნეირონების სინაფსური პროცესების მოდულატორული მექანიზმების შესწავლა ტკვილისა და ანალგეზიის დროს. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო

ფონდი (GNSF/ST08/6-471), ლაბახუა თ., ტყემალაძე თ., ჯანაშია თ., ფარცხალაძე ბ., აბზიანიძე ე.

2008 - 2009 - არაოპიოიდური ანალგეტიკების ანტინოციცეპტური მოქმედებისა და მათ მიერ გამოწვეული ტოლერანტობის შესწავლა. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (GNSF/ST08/6-471), ცაგარელი მ., ღურჯკაია გ., წიკლაური ნ., აბზიანიძე ე.

2007 - 2009 - Thermo TRP Channels and Irritant Chemical Modulation of Thermal Pain. U.S. Civilian Research & Development Foundation (CRDF-**GEB1-2883-TB-07**), Carstens Erl., Carstens M., Tzagareli M., Gurtskaia G., Abzianidze E.

დეპარტამენტის თანამშრომლები და დოქტორანტები მონაწილეობენ ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებში: მათი შრომები გამოქვეყნებულია რეფერირებად და მაღალ რეიტინგულ ჟურნალებში.

დეპარტამენტის თანამშრომლები არიან არაერთი საერთაშორისო ორგანიზაციის წევრები, როგორცაა ESHG, IBRO, FENS, IASP და სხვა.

დეპარტამენტი მჭიდროდ თანამშრომლობს ივ.ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიო-მედიცინის სამეცნიერო ცენტრთან, თსუ-ს გენეტიკის ინსტიტუტთან, თსსუ-ს სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტთან, ლ. სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნულ ბიუროსთან და აშშ და ევროპის არაერთ უნივერსიტეტთან და სამეცნიერო ცენტრთან.

დეპარტამენტის თანამშრომელთა და დოქტორანტთა მონაწილეობით ყოველკვირეულად ტარდება შეხვედრები, რომელზეც განიხილება სწავლების უახლესი მეთოდური მიდგომები და სამეცნიერო სიახლეები, დოქტორანტების კვლევის შედეგები.

დეპარტამენტის თანამშრომელთა მიერ გამოცემულია შემდეგი სახელმძღვანელოები:

2016 - ტომპსონი & ტომპსონი. "გენეტიკა მედიცინაში". რ. ლ. ნუსბაუმი, რ. რ. მაკინესი, ჰ. ფ. ვილარდი. სარედაქციო-მთარგმნელობითი ჯგუფი: ე. აბზიანიძე, ე. კვარაცხელია, თ. ტყემალაძე, ნ. ფირცხელანი, ქ. კანკავა, ნ. კვარაცხელია. თბილისი. (სახელმძღვანელო, მე-8 გამოცემა, 568 გვ.). ლიცენზირებული თარგმანის მთავარი რედაქტორი ე. აბზიანიძე, ადმ.რედ. ე. კვარაცხელია, მთარგმნ. კოლეგიის ხელმძღვ. თ.ტყემალაძე.

2015 - "ქრომოსომული დაავადებების ციტოგენეტიკური და ექოგრაფიული მონაცემები." - გრეჩანინა ე.ი., ბოგატროვა რ.ვ., ვოლოსოვცევი ა.ა.- დამხ. ლიტ.სამედიცინო გენეტიკაში. 112 გვ.; თბილისი, სარედაქციო-მთარგმნელობითი ჯგუფი: ც. გიგინეიშვილი, მ. ჭიპაშვილი; ნ. ფირცხელანი, ელ. იმნაძე, თ. ტყემალაძე, ე. კვარაცხელია, ე. აბზიანიძე.

2014 - „ეპიგენეტიკური რეგულაცია“ ნესა ქერი. ლიცენზირებული თარგმანის სარედაქციო-მთარგმნელობითი ჯგუფი: ე. აბზიანიძე, ე. კვარაცხელია, თ.

- ტყემალაძე, ც. გიგინეიშვილი, ქ. კანკავა, რედაქტ. ე. აბზიანიძე, ე. კვარაცხელია. თბილისი. 340 გვ.
- 2014** - "გენეტიკა სამედიცინო სპეციალობის სტუდენტებისა და პრაქტიკოსი ექიმებისათვის". კ. ვიპონდი. სახელმძღვანელო, ლიცენზირებული თარგმანი, სარედაქციო-მთარგმნელობითი ჯგუფი: ე. აბზიანიძე, ე. კვარაცხელია, თ. ტყემალაძე, ც. გიგინეიშვილი, ქ. კანკავა, რედაქტ. ე. აბზიანიძე, ე. კვარაცხელია. თბილისი. 214 გვ.
- 2009** - "სამედიცინო გენეტიკა". დამატებითი სახელმძღვანელო ექთნების უმაღლესი სკოლისა და სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებისათვის. 200 გვ. მ.ჭიპაშვილი., ნ. მოროშკინა, ვ. ბერიშვილი, ც. გიგინეიშვილი, ე. იმნაძე, ე. აბზიანიძე
- 2008** - ტომპსონი & ტომპსონი. "გენეტიკა მედიცინაში". რ. ლ. ნუსბაუმი, რ. რ. მაკინესი, ჰ. ფ. ვილარდი. სარედაქციო-მთარგმნელობითი ჯგუფი: ე. აბზიანიძე, ნ. დვალისხილი, ვ. ბერიშვილი, ნ. სიგუა, თ. ტყემალაძე. თბილისი. (სახელმძღვანელო, მე-7 გამოცემა, 2008, 584 გვ.). ლიცენზირებული თარგმანის რედაქტორი ე. აბზიანიძე.
- 1998, 2000.** "ბიოლოგია" (სახელმძღვანელო), II ტომი – 137 გვ, ე. აბზიანიძე, ვ. ბერიშვილი, ფ. ფახურიძე.
- 1999** - "ბიოლოგია". (სახელმძღვანელო), III ტომი -148გვ. ე. აბზიანიძე, მ. ჭიპაშვილი, ე. იმნაძე.
- 1998** -"ბიოლოგია" (სახელმძღვანელო), პ. კემპი, კ. არმსი, II ტომი – 208 გვ, ადაპტირებული თარგმანი და რედაქტირება ე. აბზიანიძის მიერ.
- 1997** - "ბიოლოგია" (სახელმძღვანელო), პ. კემპი, კ. არმსი; I ტომი - 223 გვ, ადაპტირებული თარგმანი და რედაქტირება ე. აბზიანიძის მიერ.
- 1997** - "ბიოლოგია" (სახელმძღვანელო), I ტომი – 101გვ, ე. აბზიანიძე, ე. იმნაძე,
- 1997** – "სამედიცინო პარაზიტოლოგია" – 350 გვ. ნ. მაჭავარიანი, ც. გიგინეიშვილი, მ. ბადრიძე
- 1996** -"სამედიცინო ბიოლოგია"- 210 გვ. ა. შათირიშვილი, ელ. იმნაძე, ქ. შალაშვილი.
- 2002** - ელენე აბზიანიძეს გადაეცა ღირსების ორდენი
- 2017**- ელენე აბზიანიძე იუნესკოს მიერ დაწესებული მეცნიერების მსოფლიო დღესთან დაკავშირებით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ დაჯილდოვებულია საპატიო სიგელით სამეცნიერო მიღწევებისთვის.