



აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

---

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

სამაგისტრო პროგრამა

ბიოლოგია

ქუთაისი 2011

<b><u>პროგრამის სახელწოდება:</u></b>	სამაგისტრო პროგრამა ბიოლოგია
<b><u>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია:</u></b>	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა მაგისტრი ბიოლოგიაში MSc in Biology ეკოლოგიის მაგისტრი Master of Ecology
<b><u>პროგრამის ხელმძღვანელები :</u></b>	ასოცირებული პროფესორი შოთა ჯინჯოლია (უჯრედის ბიოლოგია) ასოცირებული პროფესორი რ.საკანდელაძე (ადამიანის და ცხოველთა ფიზიოლოგია) ასოცირებული პროფესორი მათა გაბუნია(ეკოლოგია)
<b><u>პროგრამის მოცულობა კრედიტებში:</u></b>	120 (2 წელი)
<b><u>სწავლების ენა</u></b>	ქართული

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

პროგრამის მიზანია მოამზადოს მაღალკვალიფიციური სპეციალისტები ბიოლოგიური და ეკოლოგიური დისციპლინების ღრმა და სისტემური ცოდნით, ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარით. პროგრამა მაგისტრებს არჩეული სპეციალობის შესაბამისი კვალიფიკაციით უზრუნველყოფს. პროგრამა მოდულების სისტემაზეა აგებული. ყველა მაგისტრი მიიღებს საფუძვლიან ცოდნას ბიოლოგიის და ეკოლოგიის თანამედროვე ასპექტებში, კვლევის მეთოდებში, სამეცნიერო ნაშრომების მომზადებასა და ვიზუალიზაციაში, დარგობრი ინგლისურში.

სამაგისტრო პროგრამა სამეცნიერო კვლევაზეა ორიენტირებული, მისი ინტერესები და კვლევის სფერო მრავალფეროვანია , მაგისტრი ასრულებს საკურსო და სამაგისტრო ნაშრომს და იღებს სავალდებულო კომპეტენციას.

მოდული ”ადამიანის და ცხოველთა ფიზიოლოგია” მიზანია მოამზადოს სპეციალისტები რომლებსაც ექნებათ ღრმა და სისტემური ცოდნა ადამიანის და ცხოველთა ფიზიოლოგიაში, ორგანიზმებში მიმდინარე ნორმალურ ფიზიოლოგიურ პროცესებზე. მაგისტრანტები შეისწავლიან ცენტრალური ნერვული სისტემების მორფო ფუნქციურ ორგანიზაციას, ნეიროფიზიოლოგიას, ვეგეტატიურ ფუნქციებს, მოტივაცია და ემოციას, ბიოსოციოლოგიას და მემბრანოლოგიას, ნეირობიოლოგიას , ქცევის ფიზიოლოგიას, სასწავლო კურსების პრაქტიკულ მეცადინეობებსა და სამაგისტრო თემაზე მუშაობის პროცესში. ექსპერიმენტები განხორციელდება ექსპერიმენტალურ ცხოველებზე.

მოდული ” უჯრედის ბიოლოგია ” მიზანია მოამზადოს სპეციალისტები /მკვლევარი მორფოლოგი/ რომლებსაც ექნებათ ღრმა და სისტემური ცოდნა უჯრედის ბიოლოგიაში თანამედროვე ტექნიკის გამოყენებით. მაგისტრანტებს გამოუმუშაოს ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების ახალ გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინარულ გარემოში მოქმედების, პრობლემების გადაწყვეტის

ახალი გზების ძიების, კვლევის განხორციელების, დასკვნის კომუნიკაციის და სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვის უნარი. მაგისტრი შეისწავლის მცენარის უჯრედის ბიოლოგიას ღეროვანი უჯრედის ქსოვილების კულტურას. უჯრედების მემბრანებს, უჯრედის სტრუქტურულ ფუნქციურ ორგანიზაციას, ბირთვის სტრუქტურულ ორგანიზაციას, უჯრედულ და გენეტიკურ პათოლოგიებს, უჯრედის ფიზიოლოგიას, ციტო გენეტიკას და გენურ ინჟინერიას.

მოდული "ეკოლოგია" მიზანია მოამზადოს სპეციალისტები, რომლებსაც ექნებათ ეკოლოგიაში ღრმა და სისტემური ცოდნა. მაგისტრანტებს მისცემს ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, ახალ გაუთვალისწინებელ გარემოში მოქმედების, ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების, კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის, სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვის უნარს. ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასებას. პროგრამა ითვალისწინებს ტყის ეკოლოგიის, ადამიანის ეკოლოგიის, გლობალური ეკოლოგიის, ეკოლოგიური პარაზიტოლოგიის, ეთოლოგიის, საერთაშორისო გარემოს დაცვითი ორგანიზაციების და კონვენციების შესწავლას.

### **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა:**

ბაკალავრის ხარისხი საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში: ბიოლოგიაში, ეკოლოგიაში, მონათესავე მეცნიერებათა ბაკალავრი ან მასთან გათანაბრებული დიპლომირებული სპეციალისტი.

ბაკალავრის ხარისხის მქონე პირები რომლებმაც დამატებით(Minor) სპეციალობად აირჩია ბიოლოგია, ეკოლოგია.

ჩაბარებული აქვს საერთო სამაგისტრო გამოცდა და მისაღები გამოცდები ბიოლოგიაში.

### **სწავლის შედეგები:**

პროგრამის დასრულების შემდეგ მაგისტრი პროგრამით გათვალისწინებული დისციპლინების ღრმა და სისტემურ ცოდნას, სამეცნიერო ლიტერატურაზე მუშაობას, ექსპერიმენტის დამოუკიდებლად დაგეგმვის, ექსპერიმენტული კვლევის ჩვევებს შეიძენენ.

გამოუმუშავებთ ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი. დიკუსიაში მონაწილეობის, პროგრამის გადაჭრის საკუთარი მოსაზრების საჯაროდ წარდგენის და დასაბუთების უნარ-ჩვევები.

ექნებათ ბიოლოგიის და ეკოლოგიის კვლევის თანამედროვე მეთოდების, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი.

მაგისტრებს ექნებათ გაცნობიერებული პროფესიული პასუხისმგებლობა და სათანადო ეთიკური ნორმები.

აღნიშნული პროგრამით მაგისტრები განივითარებენ და გაიღრმავებენ როგორც დარგობრივ ისე ზოგად ტრანსფერულ უნარებს. მაგისტრატურის თამთავრების შემდეგ ექნებათ შემდეგი კომპეტენციები.

<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• თანამედროვე ბიოლოგიის ეკოლოგიის ღრმა და სისტემური ცოდნა</li> <li>• ბიოლოგიის ეკოლოგიის მნიშვნელოვანი თეორიების გაგებისა და გაცნობიერების უნარი.</li> <li>• კვლევის დაგეგმვის და მეთოდოლოგიის ცოდნა.</li> <li>• კვლევის თანამედროვე მეთოდების ციტოგენეტიკური, მორფოლოგიური, ფიზიოლოგიური, სტატისტიკური ცოდნა.</li> <li>• ბიოლოგიის და ეკოლოგიის სფეროში კვლევაზე დაფუძნებული დარგობრივი საკითხების ღრმა და სისტემური ცოდნა.</li> </ul>
<p><b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ბიოლოგიური და ეკოლოგიური დისციპლინების ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი.</li> <li>• ახალ გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედების უნარი.</li> <li>• ბიოლოგიური და ეკოლოგიური პრობლემების იდენტიფიცირების, გადაწყვეტის ახალი ორიგინალური გზების ძიება. კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით.</li> <li>• ბიოლოგიური და ეკოლოგიური პროცესების(სიტუაციების) განსაზღვრის და სამუშაო მოდელის შექმნის განსხვავებულ სიტუაციაში პრობლემის სწორად შეფასების და გადაჭრის უნარი.</li> <li>• დამოუკიდებლად ჩაატაროს ექსპერიმენტები მცენარეულ და ცხოველურ ობიექტებზე.</li> </ul>
<p><b>დასკვნის უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ბიოლოგიური და ეკოლოგიური ინფორმაციის შეგროვების, განმარტების უნარი.</li> <li>• რთული და არასრული ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება.</li> <li>• უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი.</li> </ul>
<p><b>კომუნიკაციის უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ზეპირი და წერიტი კომუნიკაცია აკადემიურ და/ან პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხო ენაზე.</li> <li>• სხვადასხვა აუდიტორიასთან საკუთარი დარგობრივი სფეროს შესახებ ურთიერთობის უნარი სხვადასხვა ფორმაითა და მიდგომების გამოყენებით შესაბამის სამეცნიერო ენაზე.</li> <li>• თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტენოლოგიების გამოყენება პროფესიულ დონეზე.</li> </ul>
<p><b>სწავლის უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა</li> <li>• სწავლის პროცესის შეფასება თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიის დაგეგმვა.</li> <li>• ბიოლოგიის და ეკოლოგიის მულტიდისციპლინარულ სფეროში არსებული სამეცნიერო სიახლეების დამოუკიდებლად მოძებნა და ათვისება.</li> </ul>
<p><b>ღირებულებები</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ღირებულებებისადმი საკუთარი და სხვების დამოკიდებულებების შეფასება.</li> <li>• ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.</li> <li>• ზოგადი პროფესიული სამეცნიერო, ეთიკის და ლაბორატორიული უსაფრთხოების დაცვა.</li> <li>• გარემოსა დაცვის ვალდებულებების შეგნების უნარი.</li> </ul>

## **დასაქმების სფეროები:**

სამაგისტრო პროგრამა „ბიოლოგია“ ამზადებს ბიოლოგიის სპეციალისტებს, უჯრედის ბიოლოგიის, ადამიანისა და ცხოველთა ფიზიოლოგიის, ეკოლოგიის კვალიფიციურ სპეციალისტებს. კურსდამთავრებულებს შეძენილი ცოდნის რეალიზების და დასაქმების ფართო არიალი ექნებათ.

ბიოლოგიური, ეკოლოგიური და სამედიცინო რპოფილის სამეცნიერო კვლევითი დაწესებულებები, შესაბამისი პროფილის სადიაგნოსტიკო ლაბორატორიები.

სხვადასხვა აკადემიური,სახელმწიფო და სასოფლო სამეურნეო დაწესებულებები.

სანიტარული და ბიოუსაფრთხოების სამსახურები.

სამკურნალო პროფილაქტიკური,სანიტარულ-ეკოლოგიური და დაავადებათა კონტროლის დაწესებულებები.

ფარმაცოლოგიურ და ფარმაცეფტულ მრეწველობის, სასოფლო სამეურნეო პროფილის კომპანიები.

გარემოს დაცვის ბუნებრივი რესურსების მართვისა და ეკოლოგიური ზედამხედველობის სამსახურები.

ბიომრავალფეროვნების, კონსერვაციის საკითხებზე მომუშავე არასამთავრობო ორგანიზაციების და გარემოსდაცვითი პროგრამების მქონე კერძო კომპანიებში.

უმაღლეს სასწავლო დაწესებულებებში.

ზოგადად ისეთ საწარმოებსა თუ დაწესებულებებში,სადაც აუცილებელია ბიოლოგიის, ეკოლოგიის, ღრმა და სისიტემური ცოდნა და კვლევის ჩატარება დამოუკიდებლად სხვადასხვა მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით.

## **სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა**

სამაგისტრო პროგრამის კურსდამთავრებულები მიიღებენ ბიოლოგიის და ეკოლოგიის მაგისტრის ხარისხს და მოიპოვებენ როგორც საქართველოს ასევე საზღვარგარეთის წამყვან უმაღლეს სასწავლებლების დოქტორანტურაში სწავლის გაგრძელების უფლებას.

## **სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები:**

სწავლის შედეგები მიიღწევა- ვერბალური, წიგნზე მუშაობის, წერიითი,დემონსტრირების ჯგუფური მუშაობის,თანამშრომლობითი სწავლების,გონებრივი იერიშის, ანალიზისა და სინთეზის მეთოდის გამოყენებით.სამეცნიერო ინფორმაციის მისაღებად ლიტერატურული წყაროების მოძიებით, როგორც ბეჭდვითი ასევე ინტერნეტ საშუალებით. ყველა სახის წერილობითი სამუშაოს შესრულებით შესაბამის სამეცნიერო ფორმატში.საკურსო და სამაგისტრო ნაშრომის განხორციელებით და პრეზენტაციით ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლების მეთოდებით თვითგანათლების

მიზნით.დამატებითი მასალის მოძიებით, საკუთარი სწავლების მონიტორინგით აკადემიურ პერსონალთან ინტენსიური ურთიერთობით.

### ცოდნის შეფასების სისტემა:

მაგისტრთა მიღწევების შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ბრძანებების გათვალისწინებით. საქართველოს განათლების და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 და 2009 წლის 21 სექტემბრის №785 ბრძანება.

1.კრედიტების მიღება შესაძლებელია მხოლოდ მაგისტრის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლების შედეგების მიღწევის შემდეგ.

2.დაუშვებელია მაგისტრის მიერ მიღწეული სწავლების შედეგების ერთჯერადად, მხოლოდ დასკვნითი გამოცდების საფუძველზე შეფასება.

მაგისტრის გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით უნდა ითვალისწინებდეს:

ა)შუალედურ შეფასებას.

ბ)დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.

3.სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია.

4.დასკვნითი გამოცდა არ უნდა შეფასდეს 40 ქულაზე მეტით.

5.დასკვნით გამოცდაზე გავლის უფლება ეძლევა მაგისტრს,რომელსაც შუალედური შეფასებისა და დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალური ქულის გათვალისწინებით უგროვდება 51 ქულა.

6.შეფასების სისტემით დასაშვებია:

ა)ხუთი სახის დადაებითი შეფასება :

ა.ა) (A) ფრიადი-მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი

ა.ბ) (B)მალიან კარგი-მაქსიმალური შეფასების 81-905

ა.გ) (C) კარგი-მაქსიმალური შეფასების 71-80%

ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი-მაქსიმალური შეფასების 61-70%

ა.ე) (E) საკამრისი-მაქსიმალური შეფასების 51-60%

ბ) ორი სახის უარყოფითი შეფასება:

ბ.ა)(FX) ვერ ჩააბარა-მაქსიმალური შეფასების 41-50%,რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

ბ.ბ)(F)ჩაიჭრა-მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

7. მე-6 პუნქტით გათვალისწინებული შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებითა და დასკვნითი გამოცდების შეფასების დაჯამების საფუძველზე.

8. სტუდენტს დამატებით გამოცდაზე გასვლის უფლება აქვს იმავე სემესტრში.დასკვნით და შესაბამის დამატებით გამოცდას შორის შუალედი უნდა იყოს არანაკლებ 10 დღისა.

სასწავლო კურსში სტუდენტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამისი სილაბუსით.

სამაგისტრო ნაშრომის შემუშავება დაცვა დაშეფასება ხორციელდება აწსუ აკადემიური საბჭოს 2011წლის 10ივნისის №112(10) დადგენილების საფუძველზე.

**პროგრამის სტრუქტურა**

მოდული/კურსი	I სემ.	II სემ.	III სემ.	IV სემ.
საერთო სავალდებულო	30	5	–	–
არჩევითი სავალდებულო	–	20	30	–
საკურსო ნაშრომი	–	5	–	–
სამაგისტრო ნაშრომი	–	–	–	30
<b>სულ</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

პროგრამა გრძელდება 2 წელი (4 სემესტრი).

პროგრამა ფარავს 120 კრედიტს (ECTS\*) (60 კრედიტი წელიწადში ან 30 კრედიტი სემესტრში). საერთო სავალდებულო კურსები 35 კრედიტია. არჩევითი სავალდებულო 50 კრედიტი. საკურსო 5 კრედიტი, სამაგისტრო ნაშრომი 30 კრედიტი.

## სასწავლო გეგმა

№	კურსი / მოდული	სკ	ლქ/პრ/ ლაბ. დამოუკიდ(სთ)	კრედიტების რაოდენობა	კრედიტების რაოდენობა სემესტრების მიხედვით				კოდი
					I	II	III	IV	
<b>სავალდებულო კურსები</b>									
1	დარგობრივი უცხო ენა I	3	0/ 36 /0/89	5	5				HEM0200,
	დარგობრივი უცხო ენა II	3	0/45/0/80	5		5			HEM0210
2	კვლევის მეთოდები ბიოლოგიაში	6	24/36/12/178	10	10				NBM0010
3	ბიოლოგიის და ეკოლოგიის თანამედროვე ასპექტები	6	36/36/0/178	10	10				NBM0030
4	სამეცნიერო ნაშრომების მომზადება და ვიზუალიზაცია	3	12/12/12/89	5	5				NBM0050
5	საკულო ნაშრომი			5		5			NBM0070
6	სამაგისტრო ნაშრომი							30	NBM0090
<b>მოდული ადამიანის და ცხოველთა ფიზიოლოგია</b>									
1	ცენტრალური ნეტვული სისტემის მორფო ფუნქციური ორგანიზაცია	3	30/15/0/80	5		5			NBM0100
2	ნეირო ფიზიოლოგია	3	30/15/0/80	5		5			NBM0111
3	ვეგეტაციური ფუნქციები	3	30/15/0/80	5		5			NBM0020
4	მოტივაცია და ემოცია	3	30/15/0/80	5		5			NBM0131
5	ბიოსოციოლოგია	3	30/15/0/80	5			5		NBM0140
6	მემბრანოლოგია	3	30/15/0/80	5			5		NBM0150
7	ნეირო ბიოლოგია	6	60/30/0/160	10			10		NBM0160
8	ქცევის ფიზიოლოგია	6	60/30/0/160	10			10		NBM0170
<b>მოდული; უჯრედის ბიოლოგია</b>									
1	მცენარის უჯრედის ბიოლოგია	3	30/15/0/80	5		5			NBM0200
2	ფიტოჰორმონები	3	30/15/0/80	5		5			NBM0191
3	ღერვანი უჯრედები და ქსოვილების კულტურა	3	30/15/0/80	5		5			NBM0420
4	უჯრედის მემბრანები	3	30/15/0/80	5		5			NBM0151
5	უჯრედის კომპარტმენტები სტრუქტურულ ფუნქციური ორგანიზაცია	3	30/15/0/80	5			5		NBM0380
6	ბირთვის 3D სტრუქტურული ორგანიზაცია	3	30/15/0/80	5			5		NBM0400
7	უჯრედული და გენეტიკური პათოლოგია	3	30/15/0/80	5			5		NBM0300
8	უჯრედის ფიზიოლოგია	3	30/15/0/80	5			5		NBM0390
9	ციტოგენეტიკა	3	30/15/0/80	5			5		NBM0320
10	გენური ინჟინერია	3	30/15/0/80	5			5		NBM0500
<b>მოდული: ეკოლოგია</b>									
1	ტყის ეკოლოგია	6	60/30/0/160	10		10			NBM0041
2	ადამიანის ეკოლოგია	3	30/15/0/80	5			5		NBM0430
3	ეკოლოგიური პარაზიტოლოგია	6	60/30/0/160	10		10			NBM0460
4	ეთოლოგია	6	60/30/0/160	10			10		NBM0440
5	გლობალური ეკოლოგია	6	60/30/0/160	10			10		NBM0450
6	საერთაშორისო გარემოს დაცვითი ორგანიზაციები და კონვენციები	3	30/15/0/80	5			5		NBM0470

## ადამიანური და მატერიალური რესურსები

სამაგისტრო პროგრამა ხორციელდება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიოლოგიის დეპარტამენტის ბაზაზე. პროგრამას ემსახურება უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალი:

1. საკანდელიძე რენიკო-ასოცირებული პროფესორი
2. მანგალაძე ნინო \_ ასოცირებული პროფესორი
3. მანდარია ნატო \_ ასოცირებული პროფესორი
4. ჯინჯოლია შოთა \_ ასოცირებული პროფესორი
5. გაბუნია მაია \_ ასოცირებული პროფესორი
6. ჯულაყიძე ნანა \_ ასოცირებული პროფესორი
7. ჟორჯოლიანი ცირა \_ ასოცირებული პროფესორი
8. ღაჭავა ნათია \_ ასოცირებული პროფესორი
9. ჩიქვინიძე ქეთევანი \_ ასოცირებული პროფესორი
10. ჯულაყიძე ერეკლე \_ ასოცირებული პროფესორი
11. კილაძე ნანა \_ ასოცირებული პროფესორი
12. გორდაძე ემზარი \_ ასოცირებული პროფესორი
13. მარგველაშვილი ნანა \_ ასოცირებული პროფესორი
14. გაბრიჭიძე მაია \_ მოწვეული სპეციალისტი
15. კუპრაშვილი ხათუნა \_ მოწვეული სპეციალისტი

მაგისტრების განკარგულებაშია უნივერსიტეტის კაბინეტ-ლაბორატორიები, აუდიტორიები, ბიბლიოთეკა, სამკითხველო დარბაზები, ბიოლოგიის დეპარტამენტში არსებული კერძო ლიტერატურა. ტრადიციული პროგრამების პაკეტით აღჭურვილი ინტერნეტში ჩართული კომპიუტერული ცენტრი საჭირო ინფორმაციის მოპოვების და ელექტრონული ბიბლიოთეკით სარგებლობისათვის. ბიოლოგიის დეპარტამენტის კაბინეტ-ლაბორატორიები:

1. ზოოლოგია-ეკოლოგიის კაბინეტი (5308);
2. მცენარეთა ბიოლოგიის ლაბორატორია (5307);
3. ციტოლოგია, ჰისტოლოგია ლაბორატორია (5306);
4. ადამიანის ნორმალური ანატომიის ლაბორატორია (5302);
5. ადამიანის და ცხოველთა ფიზიოლოგიის ლაბორატორია (5301);
6. მიკრობიოლოგიის ლაბორატორია (5201);
7. გენეტიკის ლაბორატორია; ჰერბარიუმი (5102);
8. ზოოლოგიის მუზეუმი (5310);
9. ჰერბარიუმი (5110);
10. უმაღლესი ნერვიული მოქმედების კვლევითი ლაბორატორია(1101).

სამაგისტრო პროგრამა „ბიოლოგია“  
კომპეტენციის ბაღე

	სასწავლო კურსი	დარგობრივი კომპეტენციები		ზოგადი კომპეტენციები			
		ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	დარგობრივი ინგლისური	X	X	-	X	X	X
2	კვლევის მეთოდები ბიოლოგიაში	X	X	X	X	X	X
3	ბიოლოგიისდაეკოლოგიის თანამედროვე ასპექტები	X	X	X	X	X	X
4	სამეცნიერო ნაშრომების მომზადება და ვიზუალიზაცია	X	X	X	X	X	X
5	ცენტრალური ნეტვული სისტემის მორფო ფუნქციური ორგანიზაცია	X	X	X	-	-	X
6	ნეირო ფიზიოლოგია	X	X	X	-	--	X
7	ვეგეტაციური ფუნქციები	X	X	X	-		X
8	მოტივაცია და ემოცია	X		X	X	X	X
9	ბიოსოციოლოგია	X	X	X	X	X	X
10	მემბრანოლოგია	X	X	X	X	X	X
11	ნეირო ბიოლოგია	X	X	X	--	-	X
12	ქცევის ფიზიოლოგია	X	X	X	-	-	X
13	მცენარის უჯრედის ბიოლოგია	X	X	X	X	X	X
14	ფიტოჰორმონები	X	X	X	X	--	-
15	ღეროვანი უჯრედები და ქსოვილების კულტურა	X	X	X	X	X	X
16	უჯრედის მემბრანები	X	X	X	X	X	X
17	უჯრედის კომპარტმენტები სტრუქტურულ ფუნქციური ორგანიზაცია	X	X	X	X	X	X
18	ბირთვის 3D სტრუქტურული ორგანიზაცია	X	X	X	X	X	
19	უჯრედული და გენეტიკური პათოლოგია	X	X	X	X	X	X
20	უჯრედის ფიზიოლოგია	X	X	X	X		X
21	ციტოგენეტიკა	X	X	X	X	X	X
22	გენური ინჟინერია	X	X	X	X	-	-
23	ტყის ეკოლოგია	X	X	X	X	X	X
24	ადამიანის ეკოლოგია	X	X	X	-	X	X
25	ეკოლოგიური პარაზიტოლოგია	X	X	X	-	-	X
26	ეთოლოგია	X	X	-	X	X	X
27	გლობალური ეკოლოგია	X	X	X		X	X
28	საერთაშორისო გარემოს დაცვითი ორგანიზაციები და კონვენციები	X	X	X	X	X	X
29	საკუროს ნაშრომი	X	X	X	X	X	X
30	სამაგისტრო ნაშრომი	X	X	X	X	X	X