

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი

საბაკალავრო პროგრამა
ბიოლოგია

კურიკულუმი

ფაკულტეტის დასახელება	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი
პროგრამის დასახელება	ბიოლოგია
მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია	ბიოლოგიის ბაკალავრი Bachelor of Biology
პროგრამის ხანგრძლივობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)	<p>8 სემესტრი - 240 კრედიტი (1 კრედიტი - 25 საათი)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი • თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი • დამატებითი პროგრამა / თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი <p><i>პროგრამის ეს სტრუქტურა ვრცელდება 2026-2027 სასწავლო წლამდე ჩარიცხულ სტუდენტებზე.</i></p> <p>8 სემესტრი - 240 კრედიტი (1 კრედიტი - 25 საათი)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი • თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი • მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამა - 60 კრედიტი <p><i>პროგრამის ეს სტრუქტურა ვრცელდება 2026-2027 სასწავლო წლიდან ჩარიცხულ სტუდენტებზე.</i></p>
პროგრამის შემუშავების თარიღი და განახლების საკითხი	პროგრამა შემუშავებულია 2011 წელს, განახლდა 2026 წელს. პროგრამის განახლება შეიძლება მოხდეს ყოველი სასწავლო სემესტრის დაწყებამდე.
სწავლების ენა	ქართული
პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები	პროფესორი დავით მიქელაძე პროფესორი რევაზ სოლომონია პროფესორი ნიკოლოზ ონიანი
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)	
<p>პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველს ჩაბარებული უნდა ჰქონდეს ერთიანი ეროვნული გამოცდები საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესის შესაბამისად. გამოცდებთან დაკავშირებული დეტალური ინფორმაცია განთავსდება ვებსაიტზე www.naec.ge.</p>	
პროგრამის მიზნები	

პროგრამის მიზანია:

- მისცეს სტუდენტს ფართო თანამედროვე ცოდნა ბიოლოგიაში, შეასწავლოს მას ცოცხალ ორგანიზმთა აგებულება და ფუნქციები, მათი ზრდის, გავრცელების, წარმოშობისა და განვითარების თავისებურებები;
- გამოუმუშავოს სტუდენტს ლაბორატორიული მუშაობის პრაქტიკული უნარები;
- გამოუმუშავოს სტუდენტს აკადემიური მუშაობისთვის აუცილებელი კვლევითი, ეთიკური და პრაქტიკული უნარ-ჩვევები;
- განუვითაროს სტუდენტს ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაციის, ანალიზის, არგუმენტაციის, პრობლემების შეფასებისა და გადაჭრის, გუნდში ეფექტურად მუშაობის უნარები.

სწავლის შედეგები

1. კურსდამთავრებული ავლენს ბიოლოგიური მეცნიერებების ფართო სპექტრის ცოდნა, იცის ბიოლოგიის ძირითადი თეორიები, კონცეფციები;
2. კურსდამთავრებული იყენებს ცოცხალი სამყაროს ტაქსონომიისა და კლასიფიკაციის პრინციპებს;
3. კურსდამთავრებულს შეუძლია უჯრედებისა და ცოცხალი ორგანიზმების აგებულებისა და ცხოველქმედების თავისებურებების იდენტიფიცირება და ანალიზი; ავლენს ცოდნას ნივთიერებათა ცვლის იმ ძირითადი პროცესების შესახებ, რომლებიც საფუძვლად უდევს ორგანიზმის არსებობას და მის ურთიერთობას გარე სამყაროსთან;
4. კურსდამთავრებული ხსნის მემკვიდრეობითობისა და ცვალებადობის კანონზომიერებებს და მოლეკულურ მექანიზმებს, ცოცხალ ორგანიზმებში მიმდინარე სასიცოცხლო პროცესებს, მათ ფიზიოლოგიურ მახასიათებლებს, ძირითად ფუნქციებსა და მექანიზმებს, რომლებიც ორგანიზმის ცხოველქმედებას უდევს საფუძვლად;
5. კურსდამთავრებული იყენებს ცოდნას უჯრედის ძირითადი ტიპებისა და მათი ფუნქციების, უჯრედის მეტაბოლიზმისა და ორგანიზმის ზრდისა და განვითარების შესახებ ბიოლოგიური მოვლენების აღწერისთვის/ახსნისთვის;
6. კურსდამთავრებულს შეუძლია სხვადასხვა ტიპის ლაბორატორიული კვლევის მეთოდის გამოყენება წინასწარ მოცემული ინსტრუქციის მიხედვით ბიოუსაფრთხოებისა და ლაბორატორიული უსაფრთხოების პრინციპებს დაცვით;
7. კურსდამთავრებულს შეუძლია დარგისთვის მნიშვნელოვანი საკითხების, პრობლემების იდენტიფიკაცია, ბიოლოგიის სხვადასხვა სფეროში კვლევითი ხასიათის პროექტის განხორციელება წინასწარ განსაზღვრული რეკომენდაციების, ინსტრუქციების, მითითებების მიხედვით, რომლის დროსაც იყენებს შესაბამის ინსტრუმენტებს და იცავს აკადემიური პატიოსნების და ბიოეთიკის ნორმებს;
8. კურსდამთავრებულს შეუძლია ბიოლოგიური პროცესების შესახებ მონაცემების შეგროვება-განმარტება, ინფორმაციის ანალიზი, სინთეზი, რაოდენობრივი და თვისებრივი შეფასება, დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;
9. კურსდამთავრებულს შეუძლია ბიოლოგიური პროცესების ირგვლივ იდეების, არსებული პრობლემების და მათი გადაჭრის გზების შესახებ მოამზადოს თეორიული ან/და პრაქტიკული კვლევის ანგარიში და წარუდგინოს სპეციალისტებსა და არასპეციალისტებს, როგორც ქართულ, ასევე ინგლისურ ენაზე თანამედროვე საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებისა და დარგობრივი ტერმინოლოგიის გამოყენებით;
10. კურსდამთავრებულს შეუძლია საკუთარი სწავლის პროცესის შეფასება და შემდგომი სწავლის საჭიროებების სწორად განსაზღვრა.

სწავლების მეთოდები

- ლექცია
- სემინარი
- პრაქტიკული მეთოდი
- ლაბორატორიული მეთოდი
- დისკუსია/დებატები
- ჯგუფური მუშაობა
- დემონსტრირების მეთოდი
- კვლევითი ხასიათის პროექტების შესრულება

პროგრამის სტრუქტურა

პროგრამის მოცულობა შეადგენს 240 კრედიტს:

თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი
 ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი
 დამატებითი პროგრამა / თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი

თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი:

- შესავალი თანამედროვე აზროვნებაში I და II - 12 კრედიტი
- ქართული ენა აკადემიური მიზნებისთვის: მუშაობის ტექნიკა და წერიითი პრაქტიკა - 6 კრედიტი
- ინგლისური ენის კურსები - 24 კრედიტი
- შესავალი კურსები - 18 კრედიტი (ფიზიკის მიმართულება, ცოცხალი სამყაროს შემსწავლელი მეცნიერებების მიმართულება, დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების მიმართულება)

ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი:

- სავალდებულო კურსები - 72 კრედიტი, მათ შორის:
 - o რაოდენობრივი ბლოკის კურსი - 6 კრედიტი
 - o სავალდებულო კურსები - 66 კრედიტი
- სავალდებულო-არჩევითი კურსები - 36 კრედიტი
 - o ბლოკი A (არანაკლებ 18 კრედიტისა) *
 - o ბლოკი B
- არჩევითი კურსები - 12 კრედიტი

* ბლოკი მოიცავს იმ სასწავლო კურსებს, რომლებშიც გათვალისწინებულია კვლევითი კომპონენტი და მიზნად ისახავს სტუდენტებისათვის პრაქტიკული კვლევითი უნარების განვითარებას.

დამატებითი პროგრამა / თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი

პროგრამის ეს სტრუქტურა ვრცელდება 2026-2027 სასწავლო წლამდე ჩარიცხულ სტუდენტებზე.

პროგრამის მოცულობა შეადგენს 240 კრედიტს:

თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი
 ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი
 მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამა - 60 კრედიტი

თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი:

- შესავალი თანამედროვე აზროვნებაში I და II - 12 კრედიტი
- ქართული ენა აკადემიური მიზნებისთვის: მუშაობის ტექნიკა და წერიითი პრაქტიკა - 6 კრედიტი
- ინგლისური ენის კურსები - 24 კრედიტი
- შესავალი კურსები - 18 კრედიტი (ფიზიკის მიმართულება, ცოცხალი სამყაროს შემსწავლელი მეცნიერებების მიმართულება, დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების მიმართულება)

ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი:

- სავალდებულო კურსები - 72 კრედიტი, მათ შორის:
 - o რაოდენობრივი ბლოკის კურსი - 6 კრედიტი
 - o სავალდებულო კურსები - 66 კრედიტი
- სავალდებულო-არჩევითი კურსები - 36 კრედიტი
 - o ბლოკი A (არანაკლებ 18 კრედიტისა) *
 - o ბლოკი B
- არჩევითი კურსები - 12 კრედიტი

* ბლოკი მოიცავს იმ სასწავლო კურსებს, რომლებშიც გათვალისწინებულია კვლევითი კომპონენტი და მიზნად ისახავს სტუდენტებისათვის პრაქტიკული კვლევითი უნარების განვითარებას.

მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამა - 60 კრედიტი

პროგრამის ეს სტუქტურა ვრცელდება 2026-2027 სასწავლო წლიდან ჩარიცხულ სტუდენტებზე.

შეფასების წესი

- (A) ფრიადი – შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;
- (C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა.
- (FX) ვერ ჩააბარა – მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
- (F) ჩაიჭრა – მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

შეფასების კომპონენტები და კრიტერიუმები მოცემულია სასწავლო კურსების სილაბუსებში.

დასაქმების სფეროები

- სხვადასხვა დანიშნულების (ქიმიური, ბიოქიმიური, გენეტიკის, კლინიკური) ლაბორატორიები;
- ქიმიური, სამედიცინო, ვეტერინარული, აგარარული, ბიოტექნოლოგიური, ფარმაცევტული, საკვებიპროდუქტების და პარფიუმერული საწარმოები;
- შესაბამისი პროფილის სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები;
- ზოოპარკები, ბოტანიკური ბაღები და მუზეუმები;
- გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენებასთან დაკავშირებული სექტორი; გარემოსდაცვითი არასამთავრობო და საერთაშორისო ორგანიზაციები;

- ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლები (მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის (მმსპ) გავლის შემთხვევაში).

სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები

- სალექციო აუდიტორიები;
- სასწავლო ლაბორატორიები;
- საუნივერსიტეტო ბიბლიოთეკა;
- არჩევანის გარემოს უზრუნველყოფის სისტემა „არგუსი“;
- სასწავლო პორტალი Moodle და პროგრამა Turnitin;
- უნივერსიტეტის სამეცნიერო ინსტიტუტები და ცენტრები (ქიმიური ბიოლოგიის ინსტიტუტი, ძილ-ღვიძილის ციკლის შემსწავლელი თ. ონიანის ლაბორატორია, ბიოფიზიკის ინსტიტუტი, ეკოლოგიის ინსტიტუტი, ზოოლოგიის ინსტიტუტი, ბოტანიკის ინსტიტუტი, მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი);
- უნივერსიტეტის ბაზები (ყაზბეგი, გრიგოლეთი, დედოფლისწყარო, აბასთუმანი, ახალდაბა და სხვ.).