

**ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი**  
**საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი**  
**საბაკალავრო პროგრამა - ბიოლოგია**

**კურიკულუმი**

<b>ფაკულტეტის დასახელება</b>	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი
<b>პროგრამის დასახელება</b>	<b>ბიოლოგია (ძირითადი და დამატებითი სპეციალობა)</b>
<b>მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია</b>	<b>ბიოლოგიის ბაკალავრი</b> <b>Bachelor of Biology</b>
<b>პროგრამის ხანგრძლივობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)</b>	8 სემესტრი - 240 კრედიტი (1 კრედიტი - 25 საათი) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი</li> <li>• თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი</li> <li>• დამატებითი პროგრამა / თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი</li> </ul>
<b>პროგრამის შემუშავების თარიღი და განახლების საკითხი</b>	პროგრამა შემუშავებულია 2011 წელს, განახლდა 2020 წელს. პროგრამის განახლება შეიძლება მოხდეს ყოველი სასწავლო სემესტრის დაწყებამდე.
<b>სწავლების ენა</b>	ქართული
<b>პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები</b>	პროფესორი დავით მიქელაძე პროფესორი რევაზ სოლომონია პროფესორი ნიკოლოზ ონიანი
<b>პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)</b>	
პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველს ჩაბარებული უნდა ჰქონდეს ერთიანი ეროვნული გამოცდები საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესის შესაბამისად. გამოცდებთან დაკავშირებული დეტალური ინფორმაცია განთავსდება ვებსაიტზე <a href="http://www.naec.ge">www.naec.ge</a> .	
<b>პროგრამის მიზნები</b>	
<p>პროგრამის მიზანია მისცეს სტუდენტს ფართო თანამედროვე ცოდნა ბიოლოგიაში, შეასწავლოს მას ცოცხალ ორგანიზმთა აგებულება და ფუნქციები, მათი ზრდის, გავრცელების, წარმოშობისა და განვითარების თავისებურებები; გამოუმუშავოს მას ლაბორატორიული და აკადემიური მუშაობისთვის აუცილებელი კვლევითი, ეთიკური და პრაქტიკული უნარ-ჩვევები.</p> <p>პროგრამა მიმართულია ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაციის, ანალიზის, არგუმენტაციის, პრობლემების შეფასებისა და გადაჭრის, გუნდში ეფექტურად მუშაობის უნარების განვითარებისკენ.</p>	
<b>სწავლის შედეგები</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. კურსდამთავრებულს აქვს ბიოლოგიური მეცნიერებების ფართო სპექტრის ცოდნა, იცის ბიოლოგიის ძირითადი თეორიები, კონცეფციები;</li> </ol>	

2. იცის და იყენებს ცოცხალი სამყაროს ტაქსონომიისა და კლასიფიკაციის პრინციპებს;
3. კურსდამთავრებულს შეუძლია უჯრედებისა და ცოცხალი ორგანიზმების აგებულებისა და ცხოველქმედების თავისებურებების იდენტიფიცირება და ანალიზი; აცნობიერებს ნივთიერებათა ცვლის ძირითად პროცესებს, 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; აცნობიერებს ბიოუსაფრთხოებისა და ლაბორატორიული უსაფრთხოების პრინციპებს და მათი გამოყენების აუცილებლობას;
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:**

- შესავალი თანამედროვე აზროვნებაში I და II -12 კრედიტი
- აკადემიური მუშაობის ტექნიკები - 6 კრედიტი
- ინგლისური ენის კურსები - 24 კრედიტი
- შესავალი კურსები - 18 კრედიტი (ფიზიკის მიმართულება, სიცოცხლის შემსწავლელი მეცნიერებების მიმართულება, დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების მიმართულება)

**ძირითადი სწავლის სფერო:**

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

**დამატებითი პროგრამა / თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი**

**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, აგრარული, ბიოტექნოლოგიური, ფარმაცევტული, საკვებისპროდუქტების და პარფიუმერული საწარმოები;
- შესაბამისი პროფილის სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები;
- ზოოპარკები, ბოტანიკური ბაღები და მუზეუმები;
- გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენებასთან დაკავშირებული სექტორი; გარემოსდაცვითიარასამთავრობო და საერთაშორისო ორგანიზაციები;
- ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლები (ერთწლიანი 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.).