



## სახუნებისმეტყველო მეცნიერებების და ბიოტექნოლოგიის სკოლა ბიოლოგიის საბაკალავრო პროგრამა

### პროგრამის სახელწოდება

ბიოლოგია

### მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

ბიოლოგიის ბაკალავრი

### სწავლების მოცულობა კრედიტებით

240 კრედიტი

### სწავლების ენა

ქართული

### პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანს წარმოადგენს მოამზადოს ბიოლოგიის მეცნიერებათა ბაკალავრი, რომელსაც:

- ექნება თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი ცოდნა და პროფესიული უნარები, ეცოდინება ბიოლოგიური მეცნიერების სხვადასხვა ტრადიციული და ახალი დარგების შინაარსი და მიზნები.
- ექნება წარმოდგენა ბიოლოგიური კვლევების თანამედროვე მეთოდებზე, ტექნიკურ-ექსპერიმენტულ მიდგომებსა და მათი გამოყენების შესაძლებლობებზე.
- ეცოდინება ბიოლოგიის გამოყენებითი დარგების, კერძოდ, ბიოტექნოლოგიისა და ბიომედიცინის საფუძვლები და გაცნობიერებული ექნება მათი დანიშნულება.

უპირატესად, ყოველივე ეს უნდა გახდეს საფუძველი წარმატებული აკადემიური კარიერისა: მაგისტრატურა, დოქტორანტურა და შემდგომ სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობა საერთაშორისო მასშტაბის წამყვან უმაღლეს სკოლებსა თუ სამეცნიერო ცენტრებში.

## დასაქმების სფეროები

პროგრამა მიზნად ისახავს სპეციალისტების მომზადებას როგორც ადგილობრივი, ასევე საზღვარგარეთის შრომითი ბაზრებისათვის. ბიოლოგიის საბაკალავრო პროგრამის კურსდამთავრებულს აქვს ფართო დასაქმების არეალი, კერძოდ:

- შესაბამის სამეცნიერო-კვლევით და სამეცნიერო-საწარმოო ორგანიზაციებში
- ბუნების დაცვისა და ბუნებათსარგებლობის მართვის ორგანოებში
- ნაკრძალებში და სხვა დაცულ ტერიტორიებზე, ბოტანიკურ ბაღებში
- მსხვილ და მცირე ფერმერულ მეურნეობებში
- კლინიკური დიაგნოსტიკის ლაბორატორიებსა და კომპანიებში
- სანიტარული უსაფრთხოების სამსახურებში
- ჯანდაცვის სფეროში
- ფარმაკოლოგიურ და ფარმაცევტულ მრეწველობაში
- ბიოლოგიურ სოფლის მეურნეობაში

ბიოლოგიის საბაკალავრო პროგრამის კურსდამთავრებულებს შესაძლებლობა აქვთ დასაქმდნენ სხვადასხვა უმაღლესი განათლებისა და ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებებში.

## პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

ბიოლოგიის საბაკალავრო პროგრამაზე დაშვება ხორციელდება საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

საბაკალავრო პროგრამით სწავლის უფლება აქვს სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო დოკუმენტის მფლობელს ან მასთან გათანაბრებულ პირს, რომელმაც "უმაღლესი განათლების შესახებ" საქართველოს კანონისა და საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2011 წლის 18 თებერვლის N19/6 ბრძანებით დამტკიცებული ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩატარების დებულების და და სახელმწიფო სასწავლო გრანტის განაწილების წესის შესაბამისად, მოიპოვა უფლება ისწავლოს საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში.

აბიტურიენტების ხელშეწყობისა და სტუდენტების მობილობის მიზნით უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში სწავლა ერთიანი ეროვნული გამოცდების გავლის გარეშე დასაშვებია, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2011 წლის 29 დეკემბრის 224/6 ბრძანებით დამტკიცებული უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში ერთიანი ეროვნული გამოცდების/საერთო სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე

სწავლის უფლების მქონე აბიტურიენტების/მაგისტრანტობის კანდიდატების/სტუდენტების მიერ დოკუმენტების წარდგენისა და განხილვის წესის თანახმად:

ა) უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისა და მოქალაქეობის არმქონე პირებისთვის, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ეკვივალენტური განათლება, ან უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისა და მოქალაქეობის არმქონე პირებისთვის (გარდა იმ პირებისა, რომლებიც იმავდროულად საქართველოს მოქალაქეები არიან), რომლებმაც საქართველოში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ეკვივალენტური განათლება საქართველოს მიერ აღიარებული უცხო ქვეყნის ან საერთაშორისო პროგრამების მიხედვით.

ბ) საქართველოს მოქალაქეებისათვის, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ეკვივალენტური განათლება და სრული ზოგადი განათლების ბოლო 2 წელს სწავლობდნენ უცხო ქვეყანაში.

გ) უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის (გარდა ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილე სტუდენტებისა და გაცვლითი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილე სტუდენტებისა), რომლებიც სწავლობენ/სწავლობდნენ და მიღებული აქვთ კრედიტები/კვალიფიკაცია უცხო ქვეყანაში ამ ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში.

დ) საქართველოს მოქალაქეებისათვის (გარდა ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილე სტუდენტებისა და გაცვლითი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილე სტუდენტებისა), რომლებიც კანონმდებლობით განსაზღვრული ვადით ცხოვრობენ/ცხოვრობდნენ, სწავლობენ/სწავლობდნენ და მიღებული აქვთ კრედიტები/კვალიფიკაცია უცხო ქვეყანაში ამ ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში.

საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვა, ასევე შესაძლებელია მობილობის წესით, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის 4 თებერვლის N10/6 ბრძანებით დამტკიცებული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან სხვა უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში გადასვლის წესის შესაბამისად.

საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვის დროს, მხედველობაში მიიღება კანონმდებლობის მოქმედი რედაქცია.

## სწავლის შედეგები

ბიოლოგიის საბაკალავრო პროგრამის დასრულებისას კურსდამთავრებული გადის ქვევით მოყვანილ შედეგებზე:

1. კურსდამთავრებულს გაცნობიერებული აქვს რა არის ბუნება, საზოგადოება და ადამიანი; შეუძლია რაოდენობრივი აზროვნება; ფლობს პროფესიული განვითარებისათვის საჭირო მრავალმხრივ საბაზისო ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს, რაც შეთავაზებულია საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების მოდულით; იღებს მორალური ღირებულებების საფუძველზე ეთიკურ გადაწყვეტილებებს და აცნობიერებს სამყაროს და საზოგადოების მრავალფეროვნებას.
2. კურსდამთავრებულმა იცის ბიოლოგიური მეცნიერების სხვადასხვა აკადემიური დარგის არსი, მეთოდოლოგიური თავისებურება და შესაბამისი ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდები, აგრეთვე გამოყენებითი დარგების - ბიომედიცინისა და ბიოტექნოლოგიის - თანამედროვე პრობლემები და მიდგომები.
3. კურსდამთავრებულს გააზრებული აქვს ბიოლოგიურ კვლევაში გამოყენებული მოდელური ორგანიზმების სპეციფიკური დანიშნულება და მნიშვნელობა ცალკეული დარგების განვითარებაში და მათთან მუშაობის ძირითადი პრინციპები.
4. კურსდამთავრებულმა იცის ორგანიზმში და უჯრედში მიმდინარე მოლეკულურ-გენეტიკური, ბიოქიმიური და ფიზიოლოგიური პროცესები და მათი კვლევის მეთოდები.
5. კურსდამთავრებულს შეუძლია ბიოლოგიური კვლევის მნიშვნელობის შეფასება როგორც ბიოტექნოლოგიისა და ბიომედიცინის განვითარებისათვის, ისე ბუნებრივი ეკოლოგიური სისტემების დაცვის, შენარჩუნებისა და მდგრადი გამოყენებისათვის.
6. კურსდამთავრებულს შეუძლია ბიოლოგიური პრობლემის გარშემო ინფორმაციული მასალის მოძიება და ანალიზი, პრობლემის გადაჭრის გზების შესახებ დასაბუთებული მსჯელობა და დასკვნის ჩამოყალიბება.
7. კურსდამთავრებულს შეუძლია ექსპერიმენტული მეთოდების შერჩევა და კომბინირება საკვლევი ორგანიზმის და სამეცნიერო პრობლემის თავისებურებების გათვალისწინებით, საკვლევი ორგანიზმებზე ექსპერიმენტების ჩატარება და მიღებული შედეგების ვალიდაცია, სტატისტიკური დამუშავება და შეფასება.
8. კურსდამთავრებულს შეუძლია თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება და რთულ საკვლევი აპარატურა-დანადგარებთან მუშაობა.
9. კურსდამთავრებულს შეუძლია საკუთარი შემდგომი პროფესიული განვითარებისათვის საჭირო აქტიურობების დაგეგმვა და წარმართვა; სამეცნიერო ლიტერატურის მოძიება, დამოუკიდებლად დამუშავება და ახალი ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე ცოდნის გაღრმავება.
10. კურსდამთავრებული საკუთარ საქმიანობას ახორციელებს ეთიკის პრინციპების დაცვით.
11. კურსდამთავრებული წერილობით და ვერბალურად არგუმენტირებულად აყალიბებს საკუთარ მოსაზრებებს და მონაწილეობს პროფესიულ მსჯელობაში.

## სწავლებისა და სწავლის მეთოდები

სწავლის შედეგების მისაღწევად თითოეული სასწავლო კურსის მიზნიდან გამომდინარე, განსაზღვრულია შესაბამისი სწავლისა და სწავლების მეთოდები. ბიოლოგიის საბაკალავრო პროგრამის ფარგლებში, როგორც წესი, გამოიყენება სწავლების შემდეგი ფორმები და მეთოდები:

- სწავლების ვერბალური მეთოდი
- წიგნზე მუშაობის მეთოდი
- წერიტი მუშაობის მეთოდი
- ჯგუფური მუშაობა
- პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლების მეთოდი
- დემონსტრირების მეთოდი
- ინდუქციური მეთოდი
- დედუქციური მეთოდი
- ანალიზის მეთოდი
- სინთეზის მეთოდი
- ლაბორატორიული მეთოდი
- პრაქტიკული მეთოდები
- ახსნა-განმარტებითი მეთოდი
- ინტერაქციული მეთოდი
- შედარებითი მეთოდი
- ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება
- თანამშრომლობითი სწავლება
- დისკუსია/დებატები
- გონებრივი იერიში

ამასთან, ლექტორი უფლებამოსილია სასწავლო პროცესში გამოიყენოს ისეთი მეთოდი, რომელიც პროგრამაში არ არის მითითებული. განსხვავებული მეთოდის გამოყენების შემთხვევაში, ინფორმაცია მიეთითება სილაბუსში.

სწავლის შედეგების გაზომვისას გამოიყენება ისეთი შეფასების ფორმები, როგორცაა: საშინაო დავალებები, ტესტები, პრაქტიკული გამოცდა, პრეზენტაცია, შესრულებული სამუშაოების გარჩევა, ლაბორატორიული დავალებები, პროექტი და სხვა. სასწავლო კურსების მიხედვით სწავლის შედეგების გაზომვის მეთოდები განწერილია სილაბუსებში.

## სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

სტუდენტის ცოდნა ფასდება 100-ქულიანი სისტემით. შეფასება მრავალკომპონენტურია და შეესაბამება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის N3 ბრძანებით დამტკიცებულ უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესს. სტუდენტის ცოდნის შეფასების დროს, პროგრამის განხორციელებაში ჩართული აკადემიური და მონვეული პერსონალი ვალდებულია გამოიყენოს ზემოაღნიშნული წესი. ცოდნის შეფასებისას გამოიყენება შემდეგი სქემა:

ხუთი სახის დადებითი შეფასება:

- (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

ორი სახის უარყოფით შეფასებას:

- (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.

## სასწავლო გეგმა

სასწავლო გეგმა შედგება რამდენიმე კომპონენტისგან:

- საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება
- მიმართულების ზოგადი განათლება
- ბიოლოგიის საბაზო განათლება
- ბიოლოგიის ძირითადი განათლება
- პრაქტიკული განათლება
- არჩევითი საგნები

საგანმანათლებლო პროგრამას თან ერთვის კურიკულუმი და სემესტრული სასწავლო გეგმა.

## ადამიანური და მატერიალური რესურსი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ახორციელებს საგანმანათლებლო პროგრამას გამორჩეული კვალიფიკაციისა და წარმატებული გამოცდილების მქონე აკადემიური და მონვეული პერსონალით.

საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია ფინანსურად და მატერიალურად. პროგრამის განსახორციელებლად უნივერსიტეტი გამოყოფს შესაბამის ფინანსურ და მატერიალურ რესურსს. საგანმანათლებლო პროგრამა განხორციელდება კახა ბენდუქიძის კამპუსში, რომელიც აღჭურვილია მაღალი ხარისხის განათლების მისაღებად საჭირო ინვენტარითა და ყველა სხვა რესურსით.