



სსიპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტი

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 272401, ელ. ფოსტა: info@tesau.edu.ge

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი  
საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა

“ ბ ი ო ლ ო გ ი ა “ BIOLOGY

მიმართულება: 05 საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი  
სპეციალობა: 0504 ბიოლოგია

საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელი:

პროფესორი თ. ნადირაძე

მიღებულია ფაკულტეტის საბჭოს მიერ  
ოქმი №9, „05“, „იანვარი“, 2018 წ.  
ფაკულტეტის დეკანი

/პროფ. მ. დავითაშვილი/

განახლებული სახით რეკომენდებულია ფაკულტეტისა და უნივერსიტეტის ხარისხის  
უზრუნველყოფის სამსახურების მიერ  
ოქმი №11, „23“, მარტი, 2018 წ.  
უნივერსიტეტის ხარისხის სამსახურის ხელმძღვანელი

/ასოც. პროფ. შ. ჭკადუა/

დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს მიერ  
ოქმი №15, „23“, მარტი, 2018 წ.  
უნივერსიტეტის რექტორი

/ასოც. პროფ. ი. შიოშვილი/

თელავი  
2018

- ფაკულტეტი: ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა
- დეპარტამენტი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა
- საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: ბიოლოგია (BIOLOGY)
- საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი:

თამარ ნადირაძე, პროფესორი. ტელ: 593 33 89 45

ელ.ფოსტა: [tamar.nadiradze@tesau.edu.ge](mailto:tamar.nadiradze@tesau.edu.ge); [nadiradze\\_t@yahoo.com](mailto:nadiradze_t@yahoo.com)

- აკადემიური განათლების საფეხური: ბაკალავრიატი (I საფეხური)
- საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი: აკადემიური, ძირითადი (Major)
- სწავლების ენა: ქართული
- მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: ბიოლოგიის ბაკალავრი - Bachelor of Biology
- პროგრამის მოცულობა კრედიტებით: 240 ECTS კრედიტი.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა: ბიოლოგიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვა შეუძლია საქართველოს მოქალაქეს, რომელსაც გააჩნია სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი და ჩააბარებს საქართველოს შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის მიერ ადმინისტრირებულ ერთიან ეროვნულ გამოცდებს და გადალახავს საკონკურსო ბარიერს.

პირის ჩარიცხვა, რომელიც არ არის საქართველოს მოქალაქე, რეგულირდება საქართველოს კანონით უმაღლესი განათლების შესახებ.

- **პროგრამის მიზანი:**

- პროგრამა მიზნად ისახავს, სტუდენტებს მიაწოდოს ფართო ცოდნა თანამედროვე ბიოლოგიის, მისი ძირითადი მიმართულებების, დარგში არსებული და მიმდინარე კვლევების შესახებ.
- პროგრამის მიზანია, ცოდნის მიწოდება ცოცხალი სამყაროს ზოგადი კანონზომიერებისა და ისეთი კერძო საკითხების შესახებ როგორცაა: ცოცხალ ორგანიზმთა აგებულება, გავრცელება, წარმოშობა, განვითარება, მათი კავშირი ერთმანეთთან და არაცოცხალ ბუნებასთან; მისცეს სტუდენტს თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა ბიოლოგიის ისეთ საბაზო დარგებში, როგორცაა: ბოტანიკა, ზოოლოგია, ციტოლოგია, ჰისტოლოგია, ადამიანის ანატომია, ადამიანის ფიზიოლოგია, მცენარეთა ფიზიოლოგია, ზოგადი გენეტიკა, მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია, ეკოლოგია, და სხვა. ასევე, გამოუმუშაოს ცოცხალ ორგანიზმებთან/გარემოში (ველზე) და ლაბორატორიული კვლევის პრაქტიკული უნარ-ჩვევები.
- გარდა ამისა, პროგრამა მიზნად ისახავს სტუდენტებისთვის თანამედროვე ბიოლოგისთვის აუცილებელი ზოგადი ცოდნის მიწოდებას საბუნებისმეტყველო და მის ხელშემწყობ მეცნიერებებში.
- მოამზადოს თანამედროვე კომპეტენციების მქონე კვალიფიციური სპეციალისტი, რომელიც შეძლებს საბაზრო ეკონომიკის პირობებში კონკურენტუნარიანი იყოს ქვეყნის და რეგიონის წინაშე დასახული მნიშვნელოვანი პრობლემების გადაწყვეტაში.

- პროგრამის წარმატებით დასრულების შემთხვევაში შეძლოს სწავლის გაგრძელება შემდგომ საფეხურზე - მაგისტრატურაში.

- სწავლის შედეგები:**

კრიტერიუმები	დარგობრივი კომპეტენციები
<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• აქვს ფართო ცოდნა ბიოლოგიურ დისციპლინებში, როგორებიცაა: ბოტანიკა, ზოოლოგია, ციტოლოგია, ჰისტოლოგია, ადამიანის ანატომია, ადამიანის ფიზიოლოგია, მცენარეთა ფიზიოლოგია, მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია, ზოგადი გენეტიკა, განვითარების ბიოლოგია, მოლეკულური ბიოლოგია;</li> <li>• იცის ბიოლოგიური ტერმინოლოგია;</li> <li>• აქვს სისტემური ცოდნა ბიოლოგიური მოვლენების შესახებ;</li> <li>• იცნობს უჯრედის ძირითად ტიპებს და მათ ფუნქციებს;</li> <li>• იცის ცოცხალი ორგანიზმების ინდივიდუალური განვითარების მოლეკულური საფუძვლები;</li> <li>• იცნობს ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიურ პროცესებს;</li> <li>• აკავშირებს ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიურ პროცესებს გარემო პირობებთან;</li> <li>• იცნობს შესაბამის ტერმინოლოგიას, ტაქსონომიის და კლასიფიკაციის ძირითად პრინციპებს;</li> <li>• ცნობს მნიშვნელოვან ტაქსონომიურ ერთეულებს და აქვს უნარი აღწეროს მნიშვნელოვან ტაქსონომიურ ერთეულებს შორის ძირეული განსხვავებები;</li> <li>• ერკვევა ცოცხალ ორგანიზმებსა და ბიოსფეროს შორის არსებულ კავშირებში;</li> <li>• იცნობს ეკოსისტემის ძირითად ტიპებს, მათ გეოგრაფიულ მდებარეობას;</li> <li>• ესმის პოპულაციის არსებობის და დინამიკის ძირითადი პრინციპები და პოპულაციებს შორის ურთიერთკავშირის პრინციპები;</li> <li>• იცნობს ბიოლოგიური თანასაზოგადოების ძირითად დამახასიათებელ ნიშნებს;</li> <li>• ფლობს ქიმიას, ფიზიკას იმ დონეზე, რომელიც აუცილებელია ბიოლოგიური მოვლენების ქიმიური და ფიზიკური მოვლენების გაცნობიერებისათვის;</li> <li>• იცნობს უმაღლესი მათემატიკის საფუძვლებს;</li> <li>• ესმის ძირითადი ბიოქიმიური პროცესები, რომელიც საფუძვლად უდევს ორგანიზმის არსებობას;</li> <li>• ერკვევა ცოცხალ ორგანიზმებს და ბიოსფეროს შორის არსებულ კავშირებში.</li> </ul>
<p><b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• შეუძლია სავსე პირობებში წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად მუშაობა;</li> <li>• შეუძლია მონაცემების მოპოვება, ჩაწერა და ანალიზი სათანადო ტექნიკის გამოყენებით ლაბორატორიულ და/ან სავსე პირობებში;</li> <li>• შეუძლია მიღებული თეორიული ცოდნის გამოყენება სამეცნიერო კვლევებში ბიოლოგიის მიმართულებით;</li> <li>• შეუძლია კვლევის დაგეგმვა, განხორციელება ინდივიდუალურად ან ჯგუფურად მუშაობისას;</li> <li>• გამომუშავებული აქვს ბიოლოგიური ექსპერიმენტისა და ლაბორატორიული ანალიზის ჩატარების უნარ-ჩვევები;</li> <li>• შეუძლია ლაბორატორიულ მოწყობილობათა რეაქტივების უსაფრთხო გამოყენება და ელემენტალური ლაბორატორიული კვლევის დაგეგმვა და ჩატარება.</li> </ul>

დასკვნის უნარი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• შეუძლია ცოცხალ ორგანიზმთა ტაქსონომიური რკვევა, მათი მრავალფეროვნების მიზეზების დადგენა და სათანადო დასკვნების გაკეთება;</li> <li>• შეუძლია მონაცემების შეგროვება და მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით სათანადო დასაბუთებული დასკვნების გამოტანა;</li> <li>• აქვს სამეცნიერო პრობლემების გაცნობიერების, გაანალიზების და მისი გადაჭრისათვის სათანადო დასკვნების გაკეთების უნარი.</li> </ul>
კომუნიკაციის უნარი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• შეუძლია ბიოლოგიის დარგში საკუთარი მოსაზრებებისა და შეხედულებების მკაფიოდ ჩამოყალიბება და გადაცემა; ასევე, სხვათა პოზიციების გაგება და შესატყვისად რეაგირება;</li> <li>• შეუძლია ბიოლოგიის დარგში შესრულებული სამუშაოების შესახებ წერილობითი ანგარიშის მომზადება და ინფორმაციის სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის გადაცემა ქართულ და უცხოურ ენებზე;</li> <li>• შეუძლია თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შემოქმედებითად გამოყენება.</li> </ul>
სწავლის უნარი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• აქვს საკუთარი სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად მართვის, შემდგომი სწავლის საჭიროების განსაზღვრისა და დამოუკიდებლად სწავლის გაგრძელების უნარი;</li> <li>• შეუძლია დამოუკიდებლად მუშაობა, დროის მართვა და საკუთარი მიღწევების დემონსტრირება სათანადო ფორმით;</li> <li>• შეუძლია რეგულარულად და დამოუკიდებლად იმუშაოს ლიტერატურასთან.</li> </ul>
ღირებულებები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ითვისებს და პატივს სცემს პროფესიონალთა აზრს;</li> <li>• აქვს პროფესიული პასუხისმგებლობა და იცავს სათანადო ეთიკურ ნორმებს;</li> <li>• საველე ან ლაბორატორიულ პირობებში კვლევისას იცავს ეთიკურ პრინციპებს და უსაფრთხოების წესებს, როგორც დამოუკიდებლად, ისე ჯგუფში მუშაობისას;</li> <li>• ესმის კვლევის გავლენა ცოცხალ ორგანიზმებზე და გარემოზე;</li> <li>• ზრუნავს მცენარეთა და ცხოველთა სახეობების დაცვისა და კონსერვაციისათვის.</li> </ul>

• სწავლის შედეგების რუკა

სასწავლო კურსები/მოდულები	კომპეტენციების ჩამონათვალი					
	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
ზოგადი ქიმია	<b>x</b>	<b>x</b>			<b>x</b>	

არაორგანული და ორგანული ქიმია	X	X			X	
ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	X	X	X	X	X	X
უმადლესი მათემატიკა	X	X	X	X	X	
მცენარეთა ანატომია,მორფოლოგია	X	X	X	X	X	X
უხერხემლოთა ზოოლოგია	X	X	X	X	X	
მცენარეთა სისტემატიკა	X	X	X	X	X	
ხერხემლიანთა ზოოლოგია	X	X	X	X	X	
საველე პრაქტიკა	X	X	X	X	X	X
ციტოლოგია, ჰისტოლოგიით	X	X	X	X	X	
ბიოქიმია	X	X	X	X	X	X
მცენარეთა ფიზიოლოგია	X	X	X	X	X	
ადამიანის ანატომია	X	X	X		X	X
ნერვ-კუნთის ფიზიოლოგია	X	X	X	X	X	
ზოგადი გენეტიკა	X	X	X	X	X	
ზოგადი ტოქსიკოლოგია	X	X	X		X	
ვისც.სისტ. ფიზიოლოგია	X	X	X	X	X	X
მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგიით	X	X	X		X	
ეკოლოგია	X	X	X	X	X	X
ზოგ. ჰიდრობიოლოგია	X	X	X	X	X	
ბიოგეოგრაფია ბიომრავალფეროვნების საფუძვლებით	X	X	X	X	X	X
ცოცხალი ბუნების დაცვა	X	X	X		X	
ინგლისური(1,2,3,4)	X	X	X	X	X	X
გერმანული(1.2.3.4)	X	X	X	X	X	X
რუსული(1,2,3,4)	X	X	X	X	X	X

კომპიუტერული უნარ- ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	X	X	X	X	X	X
აკადემიური წერა	X	X	X	X	X	X
განვითარების ბიოლოგია						
მოლეკულური ბიოლოგია	X	X	X	X	X	
უჯრედული ბიოლოგია	X	X	X	X	X	
ჰემატოლოგია	X	X	X	X	X	
ადამიანის გენეტიკა	X	X	X	X	X	X
პარაზიტოლოგია	X	X	X	X		
ბიოეთიკა	X	X	X	X	X	X
გარემო ფაქტორები და ჯანმრთელობა	X	X	X	X	X	X
ბიოსოციოლოგია	X	X	X	X	X	X
ბიოევოლუცია	X	X	X	X	X	X
საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია	X	X	X	X	X	X
საბაკალავრო ნაშრომი	X	X	X	X	X	X

• **სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები:**

პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად გამოიყენება სწავლება-სწავლის შემდეგი მეთოდები: ლექცია, სამუშაო ჯგუფში მუშაობა, პრაქტიკული მუშაობა, სემინარი, და სხვა.

სხვადასხვა სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე პროგრამაში სტუდენტებთან მუშაობისას გამოყენებულია მეთოდთა მთელი სპექტრი.

კონკრეტული სასწავლო კურსის სწავლებისას გამოყენებული მეთოდები და აქტივობები მითითებულია შესაბამის სასწავლო კურსის სილაბუსში.

• **დასაქმების სფეროები:**

ბიოლოგიის ბაკალავრის კურსდამთავრებული შესაძლოა დასაქმდეს:

- სამეცნიერო-კვლევით და სამეცნიერო-საწარმოო ორგანიზაციებში;
- ბუნების დაცვისა და ბუნებათსარგებლობის ორგანიზაციებში;
- ზოოპარკებში;
- ბოტანიკურ ბაღებში;
- დაცულ ტერიტორიებში;
- სატყეო, სამონადირეო და თევზის მეურნეობებში;
- ბუნებრივი რესურსების გამოყენებასთან დაკავშირებულ საწარმოებსა და კომპანიებში;

- ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის სფეროში მომუშავე ორგანიზაციებში;
- ყველა იმ სახელმწიფო და არასამთავრობო ორგანიზაციებში, რომელიც ზოგადი კვალიფიკაციის ბიოლოგს საჭიროებს;
- შეუძლია სწავლა გააგრძელოს შემდგომ საფეხურზე.

- **მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა**

სსიპ-თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი სტუდენტებს უზრუნველყოფს სასწავლო პროცესისა და სამეცნიერო კვლევისათვის აუცილებელი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზით. საგანმანათლებლო პროგრამის განსახორციელებლად უნივერსიტეტში არსებობს სათანადო მატერიალური რესურსი, ინფრასტრუქტურა და ტექნიკური აღჭურვილობა. ეს ყოველივე სტუდენტებს საშუალებას აძლევს მიეწოდოთ პროგრამით გათვალისწინებული ინფორმაცია. სალექციო აუდიტორიებში შექმნილია სწავლისთვის ადეკვატური გარემო.

სსიპ - თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტს გააჩნია თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად აღჭურვილი ბიბლიოთეკა, რომელსაც აქვს წიგნსაცავი, სააბონენტო და სამკითხველო დარბაზი, საინფორმაციო კომპიუტერული ცენტრი, სააქტო და საპრეზენტაციო დარბაზები, ბიბლიოთეკის წიგნადი ფონდი (როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული), რომელიც სისტემატურად მდიდრდება უნივერსიტეტის მიერ შეძენილი და ნაჩუქარი ახალი ლიტერატურით. ბიბლიოთეკა ჩართულია ინტეგრირებულ ელექტრონულ კატალოგში (EVERGREEN), გაწვევრიანებულია კონსორციუმში, რის შედეგადაც ჩართულია მონაცემთა ბაზები:

- Cambridge Journals Online (<https://www.cambridge.org/core>)
- BioOne Complete (<http://www.bioone.org/>)
- e-Duke Journals Scholarly Collection (<https://www.dukeupress.edu/>)
- Edward Elgar Publishing Journals and Development Studies e-books (<https://www.elgaronline.com/page/70/journals>)
- IMechE Journals (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/IMechE>)
- New England Journal of Medicine (<http://www.nejm.org/>)
- Royal Society Journals Collection (<https://royalsociety.org/journals/>)
- SAGE Premier (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/sage-premier>)

ბიბლიოთეკას აქვს ასევე, Elsevier-ის მონაცემთა ბაზები (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდიდან): ScienceDirect®online; Scopus® online.

სტუდენტების განკარგულებაშია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის კაბინეტ-ლაბორატორიები, აუდიტორიები და უწყვეტი ინტერნეტით აღჭურვილი კომპიუტერული ცენტრები; საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა დეპარტამენტი, დეპარტამენტის ბიბლიოთეკის ფონდი; პროფესორ-მასწავლებელთა კვლევის შედეგები (სტატიები, მონოგრაფიები), სახელმძღვანელოები.

- **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა:**

სტუდენტთა ცოდნის შეფასების სისტემა თანდართულ სილაბუსებში გაწერილია 2007 წლის 5 იანვრის საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანება №3-ის (უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის დამტკიცების შესახებ) შესაბამისად და უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ შემუშავებული დებულების „სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი“ თანახმად.

სტუდენტთა ცოდნის შეფასება მოხდება შემდეგი აუცილებელი ფორმების საშუალებით:

### **შუალედური შეფასება**

#### **დასკვნითი შეფასება.**

მათი ჯამია საბოლოო შეფასება, რომელიც შეადგენს მაქსიმუმ 100 ქულას.

შუალედური, დასკვნითი და დამატებითი გამოცდები ტარდება წერილობითი ფორმით უნივერსიტეტის ერთიანი საგამოცდო ცენტრის მეშვეობით, რომელიც მუშაობს შესაბამისი დებულების მიხედვით.

**მითითება:** დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელსაც გადალახული აქვს შუალედურ შეფასებაში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი (ეს ზღვარი შეიძლება იყოს შუალედური შეფასების მაქსიმუმ 60%). დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტმა, ასევე, უნდა გადალახოს მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი (ეს ზღვარი შეიძლება იყოს დასკვნითი გამოცდის შეფასების მაქსიმუმ 60%). (კონკრეტული ზღვრები მითითებულია კონკრეტულ სილაბუსებში).

ზოგადად, სტუდენტის მიღწევების შეფასება ხდება ევროპული კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების (ECTS) სისტემით, რომელის მიხედვითაც შეფასების სისტემა უშვებს:

#### **ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას:**

- 1) (A) ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- 2) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;
- 3) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;
- 4) (D) დამაკმაყოფილებელი-მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;
- 5) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა;

#### **ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:**

1) (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.

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

საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება დამატებით გამოცდას ნიშნავს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში.

დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

შუალედური და დასკვნითი შეფასებების კომპონენტების ფორმატი და კრიტერიუმები განისაზღვრება თითოეული სასწავლო კურსის სილაბუსის მიხედვით.

საველე პრაქტიკაში სტუდენტის შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით. დაუშვებელია სტუდენტის მიერ პრაქტიკაში მიღწეული სწავლის შედეგების ერთჯერადად შეფასება. შუალედური შეფასებების კომპონენტები განისაზღვრება და ქულები გადანაწილდება ლექტორის მიერ, სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე.



საბაკალავრო ნაშრომის შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით. კრედიტის მიღება შესაძლებელია მინიმუმ 51 ქულის მიღების შემთხვევაში. საბაკალავრო ნაშრომის შეფასება რეგულირდება საბაკალავრო ნაშრომის შემუშავების, გაფორმების, დაცვისა და შეფასების წესის შესახებ დებულებით.

**• სწავლების ორგანიზების თავისებურებები:**

ბიოლოგიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა მოიცავს 240 ECTS კრედიტს.

პროგრამა წარმოადგენს სტუდენტზე კონცენტრირებულ და შედეგზე ორიენტირებულ, შინაარსობრივად თანმიმდევრულ და ლოგიკურად დალაგებულ კურიკულუმს, რომელიც მოიცავს სპეციალობის სავალდებულო და არჩევით კურსებს.

**30 კრედიტი** ეთმობა „საუნივერსიტეტო“ სავალდებულო სასწავლო კურსებს, აქედან:

20 კრედიტი - უცხო ენა (უცხო ენა 1, უცხო ენა 2, უცხო ენა 3, უცხო ენა 4 - თითოეული 5 კრედიტი), 5 კრედიტი - აკადემიურ წერა, 5 კრედიტი - კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები.

**15 კრედიტი** - „თავისუფალი არჩევითი“ სასწავლო კურსები.

**60 კრედიტი** ეთმობა დამატებით (minor) პროგრამის ან თავისუფალ არჩევით სასწავლო კურსებს (დამატებითი სპეციალობის არჩევა ხდება ბაკალავრიატის პირველი სასწავლო წლის ბოლოს).

**დარჩენილი 135 კრედიტი** ეთმობა ძირითადი სპეციალობის სასწავლო კურსებს, რომლებიც ნაწილდება შემდეგნაირად: 10 კრედიტი საბაკალავრო ნაშრომი, 5 კრედიტი სავალდებულო პრაქტიკა, 120 კრედიტი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები.

პროგრამა ითვალისწინებს თეორიული ცოდნის გაღრმავებას სავალდებულო პრაქტიკით. მიღებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა ეხმარება სტუდენტს საბაკალავრო ნაშრომის მომზადებაში.

**ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური რესურსის შესახებ**

№	სასწავლო კურსების დასახელება	ლექტორის სახელი, გვარი	კვალიფიკაცია	დაკავებული თანამდებობა
1	მცენარეთა ანატომია, მორფოლოგია; მცენარეთა სისტემატიკა; ეკოლოგია; ბიოგეოგრაფია, ბიომრავალფეროვნების საფუძვლებით.	თამარ ნადირაძე;  გვანცა ბერუაშვილი	ბიოლოგიის მეცნ. დოქტორი; ბიოლოგი	პროფესორი; ასისტენტი
2	უხერხემლოთა ზოოლოგია; ხერხემლიანთა ზოოლოგია.	მაგდა დავითაშვილი;  გვანცა	ბიოლოგიის მეცნ. დოქტორი; დოქტორანტი	პროფესორი; ასისტენტი

		ბერუაშვილი	ი	
3	მცენარეთა ფიზიოლოგია.	მაგდა დავითაშვილი;  დარეჯან მარგალიტაშვი ლი	ბიოლოგიის მეცნ.დოქტო რი; ბიოლოგიის დოქტორი	პროფესორი;  ასისტ.პროფესო რი
4	განვითარების ბიოლოგია.	მაგდა დავითაშვილი;  ნანა ნაცვლიშვილი	ბიოლოგიის მეცნ. დოქტორი; მედიცინის დოქტორი	პროფესორი;  ასოც.პროფესორ ი
5	პარაზიტოლოგია.	მაგდა დავითაშვილი;  ნანა ნაცვლიშვილი	ბიოლოგიის მეცნ. დოქტორი; მედიცინის დოქტორი	პროფესორი;  ასოც.პროფესორ ი
6	ჰემატოლოგია.	მაგდა დავითაშვილი;  ნანა ნაცვლიშვილი;  ლეილა მეტრეველი	ბიოლოგიის მეცნ. დოქტორი მედიცინის დოქტორი; ექიმი	პროფესორი  ასოც.პროფესორ ი; მოწვეული
7	ციტოლოგია და ჰისტოლოგია.	მაგდა დავითაშვილი;  ლეილა მეტრეველი	ბიოლოგიის მეცნ. დოქტორი; ექიმი	პროფესორი;  მოწვეული
8	ზოგადი ტოქსიკოლოგია, ზოგადი ჰიდრობიოლოგია, ცოცხალი ბუნების დაცვა.	თეა მჭედლური	ბიოლოგიის მეცნ. დოქტორი	პროფესორი
9	ზოგადი გენეტიკა; მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგიით; მოლეკულური ბიოლოგია; ადამიანის გენეტიკა; უჯრედული ბიოლოგია.	ლამარა ზუროშვილი	ბიოლოგიის მეცნ. დოქტორი	ასოც.პროფესორ ი
10	ადამიანის ანატომია; ნერვ-კუნთის	გელა	ბიოლოგიის	ასოც.პროფესორ

	ფიზიოლოგია; ვისც.სისტ. ფიზიოლოგია; ბიოეკოლუცია; ბიოსოციოლოგია.	აზიკური	მეცნ. დოქტორი	ი
11	ბიოქიმია.	დარეჯან მარგალიტაშვი ლი	ბიოლოგიის აკადემიური დოქტორი	ასისტენტ- პროფესორი
12	ზოგადი ქიმია ; არაორგანული და ორგანული ქიმია.	გიული ანდრონიკაშვი ლი	ქიმიის მეცნიერება თა დოქტორი	ასოცირებული პროფესორი
13	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები.	მარიამ ზაქარიაშვილი	პედაგოგიკი ს მეცნიერება თა კანდიდატი	ასოცირებული პროფესორი
14	უმალესი მათემატიკა	მერაბ აღნიაშვილი	მათემატიკის მეცნ.კანდ.	ასოცირებული პროფესორი
15	ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	ნინო ჟონჟოლაძე	ფიზიკის დოქტორი	ასისტენტ- პროფესორი
16	ბიოეთიკა; გარემო ფაქტორები და ჯანმრთელობა.	ნანა ნაცვლიშვილი	მედიცინის დოქტორი	ასოცირებული პროფესორი
17	საველე პრაქტიკა.	კახაბერ სუხიტაშვილი;	ბიოლოგი	მოწვეული მასწ.
18	საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია.	იზოლდა ჭინჭარაშვილი	გეოგრაფიის მეცნიერება თა კანდიდატი	ასოცირებული პროფესორი
19	აკადემიური წერა.	ლალი დამუკაშვილი	ფილოლოგი ის დოქტორი	ასოცირებული პროფესორი
20	უცხო ენა (ინგლისური I,II,III,IV)	ნანა პაპუნაშვილი	განათლების დოქტორი	მოწვეული მასწ.
21	უცხო ენა (რუსული I,II,III,IV )	მედეა მეტრეველი	პედაგოგიკი ს მეცნიერება თა	ასისტენტ- პროფესორი

			კანდიდატი	
22	უცხო ენა (გერმანული I,II,III,IV)	ცისანა მოდებაძე	განათლების დოქტორი	ასოცირებული პროფესორი

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ბიოლოგია“ სასწავლო გეგმა

№	მოდული/სასწავლო კურსი	სტატუსი	კოდი	წინაპირობის კოდი	კრედიტი	კრედიტების განაწილება სასწავლო წლებისა და სემესტრების მიხედვით								საათების განაწილება							სულ საათები		
						I ს.წ.		II ს.წ.		III ს.წ.		IV ს.წ.		საკონტაქტო								დამოუკიდებელი	
						I სემესტრი	II სემესტრი	III სემესტრი	IV სემესტრი	V სემესტრი	VI სემესტრი	VII სემესტრი	VIII სემესტრი	ლექცია	პრაქტიკული სამუშაო	ლაბორატორიული სამუშაო	სემინარი	პრეზენტაცია	შუალედური გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა			სულ
	საუნივერსიტეტო სასწავლო კურსები	საგა დებ ულ			30																		
1.	უცხო ენა 1 (ინგლისური, რუსული, გერმანული)	სავალდებულო	U1FL EI U1FL RI U1FL GI	არ აქვს	5	5								13			26	3	2	2	46	79	125

2.	უცხო ენა 2. (ინგლისური, რუსული, გერმანული)	სავალდებულო	U1FL EII U1FL RII U1FL GII	U1FLEI U1FLRI U1FLG I	5	5							13			26	3	2	2	46	79	125
3.	უცხო ენა 3. (ინგლისური, რუსული, გერმანული)	სავალდებულო	U1FL EIII U1FL RIII U1FL GIII	U1FLEI I U1FLRI I U1FLG II	5	5							13			26	3	2	2	46	79	125
4.	უცხო ენა 4. (ინგლისური, რუსული, გერმანული)	სავალდებულო	U1FL EIV U1FL RIV U1FL GIV	U1FLEI II U1FLRI II U1FLG III	5			5					13			26	3	2	2	46	79	125
5.	აკადემიური წერა	სავალ დებუ ლო	U1A W	არ აქვს	5	5							13			13	2	2	2	32	93	125
6.	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	სავალ დებუ ლო	U1C LIT	არ აქვს	5	5							13	13			2	2	2	32	93	125
	სპეციალობის სასწავლო კურსები				135																	

1.	ზოგადი ქიმია	სავალდებულო	ENS1 BGC	არ აქვს	5	5								13			26	3	2	2	46	79	125
2.	არაორგანული და ორგანული ქიმია	სავალდებულო	ENS1 BIOC	ENS1B GC	5		5							13			26	3	2	2	46	79	125
3.	ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	სავალდებულო	ENS1 BB GP	არ აქვს	5	5								13	9	4		2	2	2	32	93	125
4.	უმაღლესი მათემატიკა	სავალდებულო	ENS1 BSM	არ აქვს	5		5							13			13	2	2	2	32	93	125
5.	მცენარეთა ანატომია, მორფოლოგია	სავალდებულო	ENS1 BPA M	არ აქვს	5	5								13	13		13	3	2	2	46	79	125
6.	მცენარეთა სისტემატიკა	სავალდებულო	ENS1 BPS	ENS1B PAM	5		5							13	13		13	3	2	2	46	79	125
7.	მცენარეთა ფიზიოლოგია	სავალდებულო	ENS1 BPP	ENS1B PAM	5						5			13	13		13	3	2	2	46	79	125

8.	უხერხემლოთა ზოოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BIZ	არ აქვს	5	5								13	13		13	3	2	2	46	79	125
9.	ხერხემლიანთა ზოოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BVZ	ENS1BI Z	5		5							13	13		13	3	2	2	46	79	125
10.	ციტოლოგია, ჰისტოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BCH	არ აქვს	5			5						13	13		13	3	2	2	46	79	125
11.	ეკოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS 1BE	არ აქვს	5				5					13			13	2	2	2	32	93	125
12.	ბიოქიმია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BBioc	ENS1B IOC	5			5						13	13		13	3	2	2	46	79	125
13.	ადამიანის ანატომია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BHA	ENS1B CH	5				5					26			13	3	2	2	46	79	125
14.	ნერვ-კუნთის ფიზიოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BNM P	ENS1B HA	5					5				26			13	3	2	2	46	79	125



15.	ვისცერალური სისტემის ფიზიოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BPVS	ENS1B NMP	5						5			26			13	3	2	2	46	79	125
16.	ზოგადი გენეტიკა	სავა ლდე ბულო	ENS1 BGG	ENS1B CH	5					5			13	13			13	3	2	2	46	79	125
17.	ზოგადი ტოქსიკოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BGT	არ აქვს	5					5			13				13	2	2	2	32	93	125
18.	მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BMV	ENS1B CH	5						5		13	13			13	3	2	2	46	79	125
19.	ზოგადი ჰიდრობიოლოგია	სავა ლდე ბულო	ENS1 BGH	არ აქვს	5						5		13				13	2	2	2	32	93	125
20.	ბიოგეოგრაფია ბიომრავალფეროვნების საფუძვლებით	სავა ლდე ბულო	ENS1 BBB B	არ აქვს	5						5		13				13	2	2	2	32	93	125
21.	ცოცხალი ბუნების დაცვა	სავა ლდე ბულო	ENS1 BNW P	არ აქვს	5							5	13				13	2	2	2	32	93	125

22.	საველე პრაქტიკა	სავალდებულო	ENS1 BFP	ENS1B PS,ENS 1BVZ	5				5					15	30			2	2	2	51	74	125
23.	სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები	სავალდებულო არჩევითი			15					5	5	5											
24.	პარაზიტოლოგია	არჩ.	ENS1 BP	არ აქვს	5									13	13			2	2	2	32	93	125
25.	უჯრედული ბიოლოგია	არჩ.	ENS1 BCB	არ აქვს	5									13			13	2	2	2	32	93	125
26.	განვითარების ბიოლოგია	არჩ.	ENS1 BDB	ENS1B CH	5									13	13			2	2	2	32	93	125
27.	მოლეკულური ბიოლოგია	არჩ.	ENS1 BMB	არ აქვს	5									13			13	2	2	2	32	93	125
28.	ჰემატოლოგია	არჩ.	ENS1 BH	ENS1B CH	5									13	13			2	2	2	32	93	125
29.	ადამიანის გენეტიკა	არჩ.	ENS1 BHG	ENS1B GG	5									13			13	2	2	2	32	93	125

30.	გარემო ფაქტორები და ჯანმრთელობა	არჩ.	ENS1 BEFH	არ აქვს	5								13			13	2	2	2	32	93	125
31.	ბიოეთიკა	არჩ.	ENS1 BBeth	არ აქვს	5								13			13	2	2	2	32	93	125
32.	ბიოსოციოლოგია	არჩ.	ENS1 Bs	არ აქვს	5								13			13	2	2	2	32	93	125
33.	ბიოეკოლოგია	არჩ.	ENS1 Be	არ აქვს	5								13			13	2	2	2	32	93	125
34.	საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია	არჩ.	ENS1 BPGG	არ აქვს	5								13			13	2	2	2	32	93	125
35.	თავისუფალი არჩევითი სასწავლო კურსები	არჩ.			15			5		5		5										
36.	დამატებითი minor სპეციალობა/თავისუფალი არჩევითი სასწავლო კურსები	არჩ.			60			10	10	10	10	10	10									
	საბაკალავრო ნაშრომი	სავალდებულო			10								10	15	75					90	160	250
	სულ				240	30	30	30	30	30	30	30	30	645	1410					2240	3760	6000

