



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება აკადემიური განათლების საფეხური საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი მისანიჭებელი კვალიფიკაცია სწავლის ხანგრძლივობა ასათვისებელი კრედიტების რაოდენობა პროგრამის ხელმძღვანელი	ბიოლოგია (Biology)
	მაგისტრატურა (II საფეხური)
	აკადემიური
	ბიოლოგიის მაგისტრი (Master of Biology)
	ორი აკადემიური წელი (4 სემესტრი)
	120 კრედიტი (ECTS)
	თეა მჭედლური, ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, სრული პროფესორი ☎ +995 599 51 89 81. E-mail: mchedluri.75@mail.ru მაგდა დავითაშვილი, ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოცირებული პროფესორი ☎ +995 599 949 878. E-mail: magda.davitashvili@tesau.edu.ge
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები	პროგრამის მიზანია: ❖ ბიოლოგიის (ბიომრავალფეროვნება, მიკრობიოლოგია) სპეციალობით თანამედროვე კომპეტენციების მქონე, მაღალკვალიფიციური და კონკურენტუნარიანი სპეციალისტების (მკვლევარები, პრაქტიკოსები) მომზადება, რომლებსაც ექნებათ კომპეტენცია დასაქმდნენ როგორც სახელმწიფო და კერძო სამეცნიერო-საგანმანათლებლო, კვლევით ლაბორატორიებში, ასევე, გააგრძელონ სწავლა დოქტორანტურაში (III საფეხურზე) და თავიანთი კვლევებით/პრაქტიკული საქმიანობით ხელი შეუწყონ ქვეყნის მრავალფეროვნების შენარჩუნებასა და ბიოლოგიის სფეროში ფუნდამენტური და პრაქტიკული კვლევების განვითარებას; ❖ უზრუნველყოს აკადემიური და თანამედროვე კვლევის მეთოდების საფუძვლიანი ცოდნით აღჭურვილი, პრაქტიკული უნარ-ჩვევების მქონე, კომპეტენტური, მაღალკვალიფიციური, დროის მოთხოვნის შესაბამისი, კონკურენტუნარიანი, ცვალებად



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი–ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntnl.sciences@tesau.edu.ge

პროგრამით
გათვალისწინებულ
ი
სწავლის შედეგები

გარემოსთან ადვილად ადაპტირებადი, მოაზროვნე სპეციალისტის მომზადება; მაღალი მოქალაქეობრივი შეგნებისა და აქტივობის, ლიბერალური პრინციპების მქონე თავისუფალი პიროვნების აღზრდა.

მოდული „ბიომრავალფეროვნება“

ცოდნა და გაცნობიერება	აქვს დარგის ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს.	1.1 აქვს ბიომრავალფეროვნების ღრმა და სისტემური ცოდნა: ➤ დედამიწის ეკოსისტემების, ბიომებისა და მათი ორგანული სამყაროს სტრუქტურის; ცალკეულ ბიომში მცენარესა და ცხოველზე მოქმედი ეკოლოგიური ფაქტორების და მათი ადაპტაციის შესახებ. ➤ ფლორისა და ფაუნის სახეობრივი მრავალფეროვნების, მათი ისტორიული განვითარების თავისებურებების, ცოცხალი ორგანიზმების ძირითადი ტაქსონების წარმოშობის, ტაქსონომიური უნიკალურობის, ბიომების იშვიათობის, ენდემიზმის დონისა და ბიომრავალფეროვნების ძირითადი კანონზომიერებების შესახებ. ➤ ინვაზიურ სახეობათა ბიომრავალფეროვნების, მათი თანამედროვე გავრცელება– განსახლების, ბიოეკოლოგიის და ჰაბიტატთა თავისებურების შესახებ. ➤ იცის საქართველოს ბიოგეოგრაფიული რაიონების ფლორა და ფაუნა; მათი სიმდიდრისა და თვითმყოფადობის მიზეზები: ენდემური და რელიქტური სახეობების მნიშვნელობა ბიოლოგიური მრავალფეროვნების გენეზისათვის. ➤ იცის საქართველოს ცხოველთა და განსაკუთრებით იშვიათი ფორმებისა
--------------------------	---	---



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntsl.sciences@tesau.edu.ge

		და გადაშენების გზაზე მდგარი სახეობების გავრცელების, ბუნებაში მათი ადგილსამყოფელის, გამრავლების, კონკურენტების, მტრების, რიცხოვნობის ცვლილებების მიზეზები. 1.2 ფლობს შესაბამისი ტერმინოლოგიის, ტაქსონომიის და კლასიფიკაციის ძირითადი პრინციპების ცოდნას: 1.3 იცის საველე, ლაბორატორიული, ტაქსონომიური კვლევის თანამედროვე მეთოდები, ბიომრავალფეროვნების შეფასების ძირითად პრინციპები და ტაქსონთა იდენტიფიცირების უახლესი მეთოდები. 1.4 იცის ცოცხალი სამყაროს მრავალფეროვნების, ეკოსისტემების, ბიომების, ეკოლოგიისა და გარემოს დაცვის პრინციპების, ცოცხალი ორგანიზმებისა და ბიოსფეროს შორის არსებულ კავშირების შესახებ. ➤ გაცნობიერებული აქვს ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობა გარემოს დაცვის სფეროში, მასზე ანთროპოგენური ფაქტორების უარყოფითი მოქმედების შედეგები და შესწევს უნარი შეიმუშაოს რეკომენდაციები პრევენციისათვის. ➤ აქვს ცოცხალი ბუნების მრავალფეროვნებისა და მისი კონსერვაციის საკითხების მიმართულებით პრობლემის გლობალური და რეგიონალური მაშტაბით გაცნობიერების და ახალი ორიგინალური იდეების შემუშავების უნარი.
--	--	---



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntnl.sciences@tesau.edu.ge

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	შეუძლია ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება; კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება, მათ შორის კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით.	2.1 ახალ გარემოსთან ადაპტირების უნარი. 2.2 დარგში წამოჭრილი სხვადასხვა პრობლემის კრიტიკული მიდგომის და მათი გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიების უნარი. 2.3 ფლობს ცოცხალ ბუნების მრავალფეროვნების კვლევის სათანადო დონეზე წარმართვის უნარს. შეუძლია: ➤ დამოუკიდებლად შეიმუშაოს ცოცხალი ორგანიზმების, თანასაზოგადოებების, ეკოსისტემების კვლევითი, ანალიტიკური მეთოდები და მიდგომები; ➤ ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის სტრატეგიის გზების დაგეგმვა - განხორციელება უახლესი მეთოდებითა და მიდგომებით გამოყენებით; ➤ ბიომრავალფეროვნებაზე მუდმივად ცვალებადი ეკოლოგიური ფაქტორების უარყოფითი ზემოქმედებით გამოწვეული პრობლემების გადაწყვეტის ორიგინალური გზების ძიება და სტრუქტურულ მდგომარეობაში პრევენციული ღონისძიებების შემუშავება; ➤ ჩაატაროს გამოკვლევები ცოცხალ ორგანიზმებზე ეთიკური პრინციპებისა და უსაფრთხოების წესების დაცვით. 2.4 კვლევის თანამედროვე ბიოლოგიური მეთოდებისა და ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი: ➤ აქვს უნარი სავსე პირობებში
---	--	---



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntsl.sciences@tesau.edu.ge

		დამოუკიდებლად განხორციელოს ფლორისა და ფაუნის ბიომრავალფეროვნების კვლევა თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით. ➤ უახლესი სამეცნიერო ინფორმაციის მოძიებისა და ლიტერატურული მიმოხილვის მომზადებისათვის შეუძლია ბიბლიოთეკების, ინტერნეტის, ელექტრონული წყაროების და სხვა რესურსების გამოყენება.
დასკვნის უნარი	შეუძლია რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება; უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი.	3.1 აქვს ბიომრავალფეროვნების კვლევის შედეგების დამუშავების, ანალიზისა და სინთეზის უნარი; ჩამოყალიბებული აქვს კრიტიკული აზროვნებისა და თვითკრიტიკის უნარი, რაც აისახება თავისი და სხვისი სამეცნიერო ნაშრომების შეფასებისას. 3.2 აქვს მოპოვებული რთული და არასრული სამეცნიერო მონაცემებისა და ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კვლევის განხორციელების შედეგად მიღებული ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბების უნარი. 3.3 აქვს უახლესი სამეცნიერო ლიტერატურიდან და საველე/ლაბორატორიული დაკვირვებების შედეგად მიღებული ინფორმაციისა და მონაცემების შეფასების, ინტერპრეტაციისა და ინოვაციური სინთეზის უნარი.
კომუნიკაციის უნარი	შეუძლია თავისი დასკვნების,	შეუძლია: 4.1 ბიომრავალფეროვნების სფეროში



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

	არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე, აკადემიური პატიოსნების სტანდარტებისა და საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გათვალისწინებით.	სხვადასხვა სირთულის უცხოენოვანი სამეცნიერო ინფორმაციის არსებითი შინაარსის გაგება, დარგობრივი დისკუსიების წარმართვა; სამეცნიერო ნაშრომის წარმოდგენა ზეპირად და/ან წერილობით (მშობლიურ და უცხოური ენაზე), როგორც სპეციალისტებთან, ისე, არასპეციალისტებთან შესაბამის სამეცნიერო ენაზე. ➤სარკვევი ლიტერატურის გამოყენება, სავლე პრაქტიკის დღიურის, წერილობითი ანგარიშის და სამაგისტრო ნაშრომის მომზადება-პრეზენტაცია. 4.2 იყენებს თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს, დარგის თავისებურებების გათვალისწინებით. ➤ფლობს სამეცნიერო ლიტერატურაზე მუშაობის, ბიომრავალფეროვნების მოსალოდნელ საფრთხეებსა და კონსერვაციის სტრატეგიებზე დისკუსიების წარმართვის, საკითხთან კრიტიკული მიდგომის საკუთარი მოსაზრების საჯარო წარდგენის უნარ-ჩვევებს. 4.3 აქვს ჯგუფში მუშაობის უნარი.
სწავლის უნარი	შეუძლია სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.	5.1 შეუძლია საკუთარი და სხვების სწავლის პროცესის დაგეგმვა, ცოდნის შეფასება და სწავლის პროცესის მართვა; აქვს შემეცნებითი მასალისადმი ინტერესი; 5.2 შეუძლია სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება, სწავლის შემდგომი ეტაპის საჭიროების განსაზღვრა, დამოუკიდებლად მუშაობა, დროის



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntnl.sciences@tesau.edu.ge

		გონივრულად გამოყენება.
ღირებულებები	შეუძლია ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.	6.1 იცნობს ცოცხალი ბუნების მრავალფეროვნების ძირითად ღირებულებებს და იცის მისი მნიშვნელობა გარემოს დაცვის სფეროში. აფასებს და პატივს სცემს კოლეგების აზრს. 6.2 აქვს უნარი ობიექტურად შეაფასოს თავისი და სხვების დამოკიდებულება ღირებულებებისადმი და შესწევს უნარი შეიტანოს წვლილი ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში. 6.3 იცავს ბიოლოგიურ ობიექტებთან მუშაობის ეთიკურ პრინციპებსა და უსაფრთხოების წესებს.

მოდული „მიკრობიოლოგია“

ცოდნა და გაცნობიერება	აქვს დარგის ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს.	1.1 აქვს მიკრობიოლოგიის ფუნდამენტური დისციპლინების ღრმა, სისტემური ცოდნა და მიკრობიოლოგიის ხელშემწყობ მეცნიერებათა ცოდნა: ➤ იცნობს მიკრობიოლოგიის, მოლეკულური ბიოლოგიის, რეკომბინანტული დნმ ტექნოლოგიების, ვირუსოლოგიისა და იმუნოლოგიის ფუნდამენტურ პრინციპებს
-----------------------	---	---



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

			და დებულებებს; 1.2 აქვს შესაბამისი ტერმინოლოგიის, ტაქსონომიის და კლასიფიკაციის ძირითადი პრინციპების ცოდნა; 1.3 იცნობს მიკრობიოლოგიის ექსპერიმენტული კვლევის უახლეს მეთოდებს, პრინციპებს და სპეციფიკას: ➤ აქვს თანამედროვე მიკროსკოპული ტექნიკის გამოყენებით მიკროორგანიზმების პრეპარატების დამზადების და წინასწარი დიაგნოსტიკის პრინციპების ცოდნა; ➤ იცნობს მიკროორგანიზმებთან მუშაობის წესებს, მიკრობიოლოგიის დისციპლინებთან დაკავშირებულ ეთიკურ პრინციპებს; ➤ აცნობიერებს მოლეკულური ტექნოლოგიების მნიშვნელობას და ძირითად პრინციპებს; ➤ აცნობიერებს იმუნოლოგიის მნიშვნელობას დაავადებათა პათოგენეზში,
--	--	--	---



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

		დიაგნოსტიკასა და თერაპიაში.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	შეუძლია ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება; კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება, მათ შორის კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით.	2.1 აქვს ახალ გარემოსთან ადაპტირების უნარი; 2.2 აქვს მიკრობიოლოგიის დარგში წამოჭრილი სხვადასხვა პრობლემის იდენტიფიცირების, კრიტიკული მიდგომის და მათი გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიების უნარი: ➤ პათოგენური მიკროორგანიზმებით გამოწვეული უარყოფითი შედეგების პროგნოზირების, შეფასების და პრევენციის გზების დასახვის უნარი; 2.3 აქვს მიკრობიოლოგიის სფეროში კვლევის სათანადო დონეზე წარმართვის უნარი; 2.4 აქვს კვლევის თანამედროვე ბიოლოგიური მეთოდების, მიდგომებისა და ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი: ➤ სტანდარტული საველე და ლაბორატორიული პროცედურების განხორციელებისა და ლაბორატორიული ტექნიკისა და აპარატურის გამოყენების უნარი; ➤ შეუძლია კვლევის განხორციელება



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

		დამოუკიდებლად და/ან ჯგუფში მიკრობიოლოგიის, მოლეკულური ბიოლოგიის, იმუნოლოგიის, ბიოტექნოლოგიის უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით; ➤ აქვს პათოგენური ბაქტერიებისა და ვირუსების სისტემატიკური ანალიზის საფუძველზე, ინფექციური დაავადებების და ინფექციური პროცესის, დაავადებათა გავრცელების კანონზომიერებების და პროფილაქტიკური ღონისძიებების შეფასების უნარი.
დასკვნის უნარი	შეუძლია რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება; უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი	3.1 აქვს მიკრობიოლოგიური კვლევის შედეგების ანალიზისა და სინთეზის უნარი; ➤ აქვს სხვადასხვა წყაროდან მიკრობიოლოგიური ინფორმაციის მოძიების, დამუშავებისა და ანალიზის უნარი. 3.2 მიკრობიოლოგიის დარგში მოპოვებული რთული და არასრული ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბების უნარი;



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

		➤ შეუძლია მიკრობიოლოგიის დისციპლინებში მოპოვებული ინფორმაციის დიდი ნაკადიდან აქტუალური და საჭირო ინფორმაციის „ამოფილტვრა“, სისტემაში მოყვანა, გაანალიზება და გამოყენება საჭირო მიმართულებით, რის საფუძველზეც ჩამოაყალიბებს დასაბუთებულ დასკვნებს: 1.3 აქვს მიკრობიოლოგიის უახლესი სამეცნიერო ლიტერატურიდან და საველე/ლაბორატორიული დაკვირვებების შედეგად მიღებული ინფორმაციისა და მონაცემების შეფასების, ინტერპრეტაციისა და ინოვაციური სინთეზის უნარი.
კომუნიკაციის უნარი	შეუძლია თავისი დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე, აკადემიური პატიოსნების	4.1 აქვს დარგში თავისი დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და/ან ინგლისურ ენაზე ზეპირი და წერილობითი ფორმით: შეუძლია: ➤ მიკრობიოლოგიის სფეროში სხვადასხვა



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

	სტანდარტებისა და საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გათვალისწინებით.	სირთულის უცხოენოვანი სამეცნიერო ინფორმაციის არსებითი შინაარსის გაგება, დარგობრივი დისკუსიის წარმართვა, საუბრებს მიკროორგანიზმების ბიოლოგიური როლის შესახებ ცოცხალი სამყაროს ორგანიზაციასა და ფუნქციონირებაში; ➤ რელევანტური სამეცნიერო და სარკვევი ლიტერატურის გამოყენება, პროფესიული პრაქტიკის დღიურის, წერილობითი ანგარიშის მომზადება-პრეზენტაცია; 4.2 აქვს საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი თავისი დასკვნებისა და არგუმენტაციის წარმოსადგენად აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან. 4.3 აქვს ჯგუფში მუშაობის უნარი.
სწავლის უნარი	შეუძლია სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და აქვს სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.	5.1 მიკრობიოლოგიის ფუნდამენტურ დისციპლინებში მიღებული ცოდნის საფუძველზე აქვს საკუთარი სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად დაგეგმვისა და მართვის უნარი რესურსების ფართო



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

		სპექტრის გამოყენებით; 5.2 აქვს სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერების და სწავლის შემდგომი ეტაპის საჭიროებების განსაზღვრის უნარი.
ღირებულებები	შეუძლია ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.	იცნობს მიკრობიოლოგიის ფუნდამენტური დისციპლინების ძირითად ღირებულებებს და აცნობიერებს ამ დისციპლინების როლს თანამედროვე ბიოლოგიის, მედიცინის, წარმოების და ბუნების დაცვის სფეროების შემდგომი განვითარებისთვის. 6.1 შეუძლია ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და პატივის სცემს კოლეგების აზრს; 6.2 აქვს სფეროში არსებული ეთიკის პრინციპების შესაბამისად მოქმედების უნარი; 6.3 აქვს ბიოლოგიურ ობიექტებთან მუშაობის უსაფრთხოების წესების დაცვის უნარი.



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntnl.sciences@tesau.edu.ge

სტუდენტთა ცოდნის შეფასების სისტემა

სასწავლო კურსები ფასდება 100 ქულიანი სისტემით.

შეფასების სისტემა უშვებს:

ხუთი სახის დადებით შეფასებას:

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

ორი სახის უარყოფით შეფასებას:

- 1) (FX) ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- 2) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება ზემოთ მოყვანილი ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით.

სტუდენტების შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება როგორც თეორიული საკითხების ცოდნა, ასევე პრაქტიკული ამოცანების ამოხსნა.

სტუდენტთა ცოდნის შეფასება მოხდება შემდეგი კომპონენტების გათვალისწინებით: შუალედური შეფასებები და დასკვნითი გამოცდა. ამ კომპონენტების ქულათა ჯამი შეადგენს 100 ქულას. მათი თანაფარდობა განისაზღვროს შემდეგი მოთხოვნების დაცვით:

შუალედური შეფასებები – მაქსიმუმ 60 ქულა;

დასკვნითი გამოცდა – მაქსიმუმ 40 ქულა.

შუალედური შეფასებები განისაზღვრება შემდეგი სამი აუცილებელი კომპონენტის დაცვით:

- 1) მაქსიმუმ 30 ქულა (2 x 15 ქულა);
- 2) მაქსიმუმ 20 ქულა (4 x 5 ქულა);
- 3) მაქსიმუმ 10 ქულა.

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

შუალედური, დასკვნითი და დამატებითი გამოცდები ტარდება უნივერსიტეტის საგამოცდო ცენტრის მეშვეობით. პრაქტიკაში სტუდენტის შეფასება მოხდება 100 ქულიანი სისტემით. სამაგისტრო ნაშრომის შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით, ზემოთ მოყვანილი შეფასების სისტემის მეშვეობით და რეგულირდება სამაგისტრო ნაშრომის შემუშავების, გაფორმების, დაცვისა და შეფასების წესის შესახებ დებულებით.



ს(ს)იპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0 350 27 24 01

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №71

ტელ: 0 350 27 33 20; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

დასაქმების სფერო

ბიოლოგიის მაგისტრი შეიძლება დასაქმდეს:

- სხვადასხვა აკადემიურ, სახელმწიფო, სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო დაწესებულებებში;
- სამეცნიერო და სასწავლო-კვლევით ლაბორატორიებსა და სადიაგნოსტიკო ცენტრებში;
- მიკრობიოლოგიური ექსპერტიზისა და ტექნოლოგიურ სამსახურებში;
- კვების პროდუქტების ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიებში;
- ფარმაცევტულ კომპანიებში, სამკურნალო-პროფილაქტიკურ, ასევე, სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიურ და დაავადებათა კონტროლის დაწესებულებებში;
- გარემოს დაცვის, ბუნებრივი რესურსების მართვისა და ეკოლოგიური ზედამხედველობის სამსახურებში;
- სოფლის მეურნეობის სამინისტროებში, სატყეო, მიწათმოქმედების და სხვა შესაბამისი პროფილის სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციებში;
- ეკოტურიზმის სფეროში, ნაკრძალებში, კერძო ზოოლოგიურ და ბოტანიკურ ბაღებში, ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის საკითხებზე მომუშავე არასამთავრობო ორგანიზაციებსა და გარემოსდაცვითი პროგრამების მქონე კერძო კომპანიებში.

ბიოლოგიის მაგისტრს უფლება აქვს სწავლა გააგრძელოს დოქტორანტურაში კანონმდებლობით დადგენილი წესის მიხედვით.