საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	ეკოლოგია (Ecology)
აკადემიური განათლების საფეხური	მაგისტრატურა (II საფეხური)
საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი	აკადემიური, სამაგისტრო
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია	ეკოლოგიის მაგისტრი (Master of Ecology)
სწავლის ხანგრძლივობა	2 აკადემიური წელი (4 სემესტრი)
ასათვისებელი კრედიტების რაოდენობა	120 ECTS კრედიტი
პროგრამის ხელმძღვანელები	პროფესორი თამარ ნადირაძე ტელ: 593338945 ელ-ფოსტა:tamar.nadiradze@tesau.edu.ge პროფესორი ელიზბარ ელიზბარაშვილი ტელ: 599735886 ელ-ფოსტა: elizbar.elizbarashvili@tesau.edu.ge
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები	პროგრამის მიზანია:მოამზადოს თანამედროვე ცოდნის დონით აღჭურვილი მაღალკვალიფიციური სპეციალისტები ეკოლოგიის დარგში. მისცეს სტუდენტს ეკოლოგიის ღრმა, სისტემური ცოდნა; ცოდნა ცოცხალი სამყაროს მრავალფეროვნების შესახებ, ცოცხალი ორგანიზმების, მათი პოპულაციების, თანასაზოგადოებების ერთმანეთთან და გარემოსთან ურთიერთდამოკიდებულების კანონზომიერებების შესახებ; შეუქმნას ინტეგრალური წარმოდგენა ცოცხალი სამყაროს მრავალფეროვნებაზე; მისცეს ცოდნა ეკოსისტემებზე ბუნებრივი კატასტროფებით, გლობალური დათბობით და ანთროპოგენური ზემოქმედების მოსალოდნელი უარყოფითი შედეგების შესახებ; გააცნოს ეკოლოგიური მეცნიერების თანამედროვე მდგომარეობა, აქტუალური პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები; ასწავლოს სამეცნიერო ამოცანის ჩამოყალიბება და ექსპერიმენტის დაგეგმვა, თეორიული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების მეთოდები და განუვითაროს პრაქტიკული კვლევის ჩატარების უნარ-ჩვევები ეკოლოგიაში. მოამზადოს თანამედროვე კომპეტენციების მქონე მაღალკვალიფიციური (მკვლევარი, პრაქტიკოსი) სპეციალისტი, რომელიც შეძლებს საბაზრო ეკონომიკის პირობებში კონკურენტუნარიანი იყოს ქვეყნის და რეგიონის წინაშე დასახული უმნიშვნელოვანესი ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტაში; მაგისტრმა იზრუნოს ბიორესურსების დაცვისა და კონსერვაციისათვის; შეძლოს ეკოლოგიური კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვა და განხორციელება მიღებული

ცოდნის საფუძველზე.
პროგრამის წარმატებით დასრულების შემთხვევაში მაგისტრმა შეძლოს სწავლის გაგრძელება დოქტორანტურაში.

საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგები

კრიტერიუმები	1.ზოგადი კომპეტენციები	2.დარგობრივი კომპეტენციები
ცოდნა და განობიერება	აქვს სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა,რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს.	1.1. აქვს ღრმა, სისტემური ცოდნა ეკოლოგიაში; 1.2. აქვს ინტეგრალური წარმოდგ ცოცხალი სამყაროს მრავალფეროვნებ 1.3 იცის პოპულაციის არსებობის და პოპულაციებს შორის ურთიერთკავშირის პრინციპები; 1.4 იცნობს ბიოლოგიური თანასაზოგადოების ძირითად დამახასიათებელ ნიშნებს და შესა კონცეფციებს; 1.5 იცნობს ეკოსისტემების ძირით ტიპებს, მათ გეოგრაფიულ მდებარეო 1.6 იცის, როგორ მოქმედებს ეკოსისტემის სტრუქტურაზე კლიმა 1.7 იცის ძირითადი პრინციპები, რომლებიც აკავშირებს ორგანიზმ გავრცელებას ეკოლოგიურ პირობ 1.8 აცნობიერებს გარემოში მიმდინარ თანამედროვე ეკოლოგიურ პრობლემებს, კლიმატის ცვლილე თავისებურებას და მის მოსალოდ შედეგებს; 1.9 აცნობიერებს ეკოლოგიის სფეროშ კომპლექსურ საკითხებს და ცალკეუ პრობლემის გადაჭრის გზებს.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება; კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება, მათ შორის კვლევის დამოუკიდებლად	2.1. შეუძლია დამოუკიდებლად იმუშაოს საველე და/ან ლაბორატორი პირობებში; 2.2. ცოცხალ ორგანიზმებზე ჩაატა კვლევა ეთიკური პრინციპებისა და უსაფრთხოების წესების დაცვით; 2.3. შეუძლია რეგიონალური და გლობალური ეკოლოგიური პრობლე დამოუკიდებლად შეფასება და მისი

	განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით.	გადაჭრის გზების დასახვა. 2.4. დამოუკიდებლად შეუძლია სამეცნიერო კვლევითი პროექტის შემუშავება, ექსპერიმენტის დაგეგმვა განხორციელება უახლესი მეთოდები მიდგომების გამოყენებით ეკოლოგი დარგში.
დასკვნის უნარი	რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება; უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით შეუძლია ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი.	3.1. შეუძლია დამოუკიდებლად აწარმოოს გარემოს მდგომარეობაზე მონიტორინგი და კონტროლი და გაა ადეკვატური დასკვნები; 3.2. შეუძლია კრიტიკულად შეაფ ჩატარებული კვლევის შედეგები და გააკეთოს ადეკვატური დასკვნები. 3.3. შეუძლია გარემოზე ანთროპოგენური ზემოქმედების შეფ და სათანადო დასკვნების გამოტანა.
კომუნიკაციის უნარი	თავისი დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე, აკადემიური პატიოსნების სტანდარტებისა და საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გათვალისწინებით.	4.1. შეუძლია ეკოლოგიის სფეროშ შესრულებული სამუშაობის შესახებ წერილობითი ანგარიშის მომზადება ინფორმაციის სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ზეპირად წერლობით ფორმით გადაცემა ქართ უცხოურ ენაზე; 4.2. შეუძლია ჯგუფში მუშაობა, დ ფარგლებში პროფესიულ დისკუსიაშ მონაწილეობა, საკუთარი მოსაზრებებ და შეხედულებების მკაფიოდ ჩამოყალიბება და გადაცემა თანამედრ საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით; ასევე სხვათა პოზიციების გაგება და შესატ რეაგირება.
სწავლის	სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის	5.1. რეგულარულად დამოუკიდებ ეცნობა ლიტერატურას დარგის ფარგ

უნარი	პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.	და ეცნობა მიმდინარე კვლევებსა და აღმოჩენებს. 5.2. აქვს საკუთარი სწავლის პროც დამოუკიდებლად მართვის, შემდგომ სწავლის საჭიროების განსაზღვრისა დამოუკიდებლად მაღალი ხარისხით სწავლის გაგრძელების უნარი; 5.3. შეუძლია დამოუკიდებლად მუშაობა და დროის ადეკვატურად/ეფექტურად მართვა.
ღირებულებები	ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.	6.1. იცნობს ეკოლოგის საქმიანობ აუცილებელ ღირებულებებს; 6.2. ჩამოყალიბებული აქვს მეცნიე საქმიანობისა და სამეცნიერო შედეგე შეფასების კრიტერიუმები.აქვს უნარი წვლილი შეიტანოს ახალი ღირებულ დასამკვიდრებლად ეკოლოგიის სფერ 6.3.ითვალისწინებს და პატივს სცემს პროფესიონალთა აზრს; 6.4 აცნობიერებს ეკოლოგიის მნიშვნელობას; 6.5 აქვს პროფესიული პასუხისმგებლობა; 6.6 საველე ან ლაბორატორიულ პირობებში კვლევისას იცავს ეთიკურ პრინციპებს და უსაფრთხოების წესებ როგორც დამოუკიდებლად, ისე ჯგუ მუშაობისას; 6.7 ესმის კვლევის გავლენა კვლე ობიექტსა და გარემოზე; 6.8 ზრუნავს ბიორესურსების და და კონსერვაციისათვის.

დასაქმების სფერო	✓ ეკოლოგიის მაგისტრი შეიძლება დასაქმდეს: ✓ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში, უნივერსიტეტებში, და ლაბორატორიებში. ✓ გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის, სოფლის მეურნეობის სამინისტროებში, სატყეო, მიწათმოქმედების და სხვა შესაბამისი პროფილის სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციებში. ✓ ნაკრძალებში, ბოტანიკური ბაღებში, ზოოპარკებში. ✓ ექსპერტ-ეკოლოგად ეროვნულ და საერთაშორისო კომპანიებში. ✓ სანიტარულ და ბიოუსაფრთხოების სამსახურებში; ✓ კერძო კომპანიებში, რომლებსაც აქვთ გარემოსდაცვითი პროექტები. ✓ ადგილობრივი,რეგიონალური და საერთაშორისო ეკოლოგიური პროექტები; ✓ სხვადასხვა ტიპის მონიტორინგის სამსახურებში; ✓ ჰიდრომეტეოროლოგიურ სამსახურებში; ✓ ყველა იმ დაწესებულებაში რომელთა საქმიანობაც დაკავშირებულია გარემოს დაცვასთან და ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებასთან. ✓ შეუძლია სწავლა გააგრძელოს სწავლების შემდეგ საფეხურზე დოქტორანტურაში.
სტუდენტთა ცოდნის შეფასების	

სისტემა	იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სტუდენტის შეფასების სისტემა რეგულირდება საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესისა და სტუდენტთა ცოდნის შეფასების სისტემის შესახებ დებულებით. პროგრამით გათვალისწინებული 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. სტუდენტთა ცოდნის შეფასება მოხდება შემდეგი კომპონენტების გათვალისწინებით: შუალედური შეფასებები და დასკვნითი გამოცდა. ამ კომპონენტების ქულათა ჯამი შეადგენს 100 ქულას. მათ შორის: ა) შუალედური შეფასებები – მაქსიმუმ 60 ქულა; ბ) დასკვნითი გამოცდა – მაქსიმუმ 40 ქულა.

შუალედური შეფასებები განისაზღვრება შემდეგი სამი აუცილებელი კომპონენტის დაცვით:

1)შუალედური შეფასების პირველი კომპონენტი შუალედური წერა - მაქსიმუმ 30 ქულა (2 x 15 ქულა), ჩატარდება მერვე და მეცამეტე კვირის ბოლოს.

2) შუალედური შეფასების მეორე კომპონენტი ზეპირი გამოკითხვა- მაქსიმუმ 20 ქულა (4 x 5 ქულა),ჩატარდება ოთხჯერ. ორი გამოკითხვა ჩატარდება პირველი რვა კვირის განმავლობაში, შემდეგი ორი კი მეორე შვიდი კვირის განმავლობაში.

3) შუალედური შეფასების მესამე კომპონენტი პრეზენტაცია-მაქსიმუმ 10 ქულა.სტუდენტი ირჩევს საპრეზენტაციო თემას და წარმოადგენს ნებისმიერ დროს, პრეზენტაცია ფასდება შემდეგი ქულებით:

- თემის გასაგებად წარმოდგენა- მაქსიმუმ 4 ქულა
- დასმულ კითხვებზე პასუხის გაცემა- მაქსიმუმ 4 ქულა
- ვიზუალური საშუალებების გამოყენება- მაქსიმუმ 2 ქულა
- დასკვნითი გამოცდა ჩატარდება წერითი ან ზეპირი ფორმით.

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 ხდება 100 ქულიანი სისტემით. დეტალური ინფორმაცია პრაქტიკის შეფასების შესახებ გაწერილია სილაბუსში.

სამაგისტრო ნაშრომის შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით, ზემოთ მოყვანილი შეფასების სისტემის მეშვეობით და რეგულირდება საბაკალავრო ნაშრომის შემუშავების, გაფორმების, დაცვისა და შეფასების წესის შესახებ დებულებით (იხ. დებულება სტუდენტთა ცოდნის შეფასების სისტემის შესახებ თესაუ-ს ვებ-გვერდზე).