

სადოქტორო პროგრამის სახელწოდება: ბიომრავალფეროვნება: ეკოლოგია და ბიოგეოგრაფია

მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი: ბიოლოგიის დოქტორი/PhD in Biology

სპეციალობა: ეკოლოგია, ბიოგეოგრაფია/Ecology, Biogeography

სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელები: სრული პროფესორი არნოლდ გეგეჰკორი,
ბიოლოგიის დოქტორი მედეა ბურჯანაძე.

სადოქტორო პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება:

ა) პროგრამის მიზანი:

- 1) ამა თუ იმ რეგიონის ფლორისა და ფაუნის ბიომრავალფეროვნების გამოვლენა; გამოვლენილ ცოცხალ ორგანიზმებში რეგიონისა და გლობალური მასშტაბით უმნიშვნელოვანესი სახეობების (ენდემები, რელიქტები, ა. შ.) შეფასება და მათ მიმართ კონსერვაციული ღონისძიებების დასახვა.
- 2) ამა თუ იმ რეგიონის ფლორისა და ფაუნის ცალკეული ჯგუფის სახეობათა გარემო პირობების (აბიოტურ და ბიოტურ ფაქტორების – *ეკოლოგია*) შესწავლა; ცოცხალ ორგანიზმებზე ანთროპოგენული ფაქტორის პრესის გამოვლენა; ცოცხალ ორგანიზმთა შენარჩუნებისათვის სათანადო ბიოეკოლოგიური პროგნოზირების გაკეთება; სათანადო პროფილის სამთავრობო და არასამთავრობო სტრუქტურების წინაშე საკითხის დასმა რეგიონისა და ქვეყნის უნიკალური ლანდშაფტური ერთეულებისა და მათი ცოცხალი ორგანიზმების დაცვის თაობაზე ამ ლანდშაფტთა განაკრძალების თვალსაზრისით.
- 3) ფლორისა და ფაუნის ცალკეული ჯგუფის რიგი ბიოგეოგრაფიული საკითხების, სახელდობრ, გავრცელების თავისებურებების შესწავლა, მათი კარტოგრაფირება (*ქოროლოგია*).
- 4) შერჩეული ჯგუფის ფილოგენეზის პრობლემების გამოვლენა, რაც უშუალოდ დაკავშირებულია ცოცხალ ორგანიზმთა წარმოშობასა და შემდგომ ევოლუციასთან. საჭიროების შემთხვევაში, გენეზისის სრულყოფილად დადგენის მიზნით, კვლევის ციტოგენეტიკურ მეთოდის დაუფლება (*კარიოლოგიური სისტემატიკა*).
- 5) სოფლის მეურნეობისა და ველური ბუნების მავნე ზოოლოგიური, მცენარეული და მიკოლოგიური წარმოშობის ორგანიზმების გამოვლენა (ტაქსონომიური კუთვნილება), მათი ბიოეკოლოგიის შესწავლა, ფენოლოგიის დაწვრილებითი გამოკვლევა და მცენარეთა დაცვისა და გამოყენებითი მეცნიერების სხვა სფეროების სპეციალისტებისათვის სათანადო რეკომენდაციების გაცემა. ეკოსისტემებისთვის, კერძოდ, მათი მცენარეული კომპონენტისათვის სასარგებლო ენტომოფაუნის გამოვლენა (ანტოფილები – ყვავილოვან მცენარეთა დამამტვერიანებლები); სამკურნალო მცენარეების გამოვლენა (*გამოყენებითი მეცნიერებები*).
- 6) ლითოსფეროს, ჰიდროსფეროს, ატმოსფეროს მავნე ქიმიური ნივთიერებებით, მათ შორის პესტიციდებით დაბინძურების შეფასება და მოსალოდნელი ნეგატიური პრობლემების პროგნოზირება; მცენარეული საფარის ანთროპოგენული მიზეზით ხელყოფის შემთხვევაში ნიადაგის საფარის მოსალოდნელი ეროზიის თავიდან აცილება – აღნიშნულ სფეროში მეტყვევ-სპეციალისტებთან ინტეგრირება.
- 7) ჩამოთვლილ პრობლემებთან დაკავშირებით, უცხოელი სპეციალისტების დაინტერესება, მათ სამეცნიერო თემატიკაში ინტეგრირება.

ბ) პროგრამის შედეგი:

- 1) PhD ხარისხ-მინიჭებული სპეციალისტი დაუფლებული იქნება მცენარეთა, ცხოველთა, სოკოების ამა თუ იმ სისტემატიკურ ჯგუფს (**ტაქსონომისტი**).
- 2) დოქტორს ექნება ცოდნა ცოცხალი ორგანიზმის, თანასაზოგადოებისა და მათი გარემოს შეფასების კრიტერიუმების (აუტოეკოლოგია, დემეკოლოგია, სინეკოლოგია) შესახებ, შესაბამისად, დაუფლებული იქნება ეკოლოგიის ფუნდამენტურ და გამოყენებით საკითხებს (**ეკოლოგი**).
- 3) დოქტორის ექნება ცოდნა ცოცხალ ორგანიზმთა არელების შესახებ. შესაბამისად, შეაფასებს ამ არეალთა უწყვეტობასა და წყვეტილობას, რაც სახეობის პოპულაციის მდგრადობის აუცილებელი პირობაა. სიმპატრიკული და ალოპატრიკული არელების დადგენით შეაფასებს ევოლუციურ პროცესებს. გამოავლენს ცოცხალ ორგანიზმთა განაწილების კანონზომიერებებს რეგიონის ბიომების, ბუნებრივი ზონების მიხედვით; დაადგენს ალოქტონურ და ავტოქტონურ ჯგუფებს, პალეოენდემებსა და ნეოენდემებს; სანადირო-სარეწაო მნიშვნელობის ცხოველთა სახეობების არეალთა გაფართოებით ან შევიწროებით მოახდენს მსგავსი კომერციული დანიშნულების მქონე ფაუნის ქვეყნის ფარგლებში შენარჩუნების პროგნოზირებას. აღნიშნული პრობლემა ფრიად აქტუალური გახდება ჩვენი ქვეყნისათვის ახლო მომავალში, ვინაიდან სულ უფრო პერსპექტიული ხდება ტურიზმის სხვადასხვა ფორმები, მათ შორის სამონადირო ტურიზმი (**ბიოგეოგრაფი**).
- 4) დოქტორს ექნება ჯეროვანი წარმოდგენა გლობალური და რეგიონული პრობლემების გეოგრაფიულ თავისებურებებზე, მთიანი ქვეყნების გეოგრაფიული კვლევის სპეციფიკაზე; დაუფლებული იქნება გეოინფორმაციულ ტექნოლოგიებს და აბსოლუტური და შეფარდებითი გეოქრონოლოგიის მეთოდებს.

გარდა აღნიშნულისა დოქტორს ექნება:

ბიოლოგიის სფეროში ექსპერიმენტის დაგეგმვისა და განხორციელების გზების გამოვლენის უნარი;

ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების უნარი;

სამეცნიერო პრობლემის იდენტიფიცირება და მათი გადაჭრისათვის დარგობრივი ცოდნის და შესწავლილი მეთოდის საფუძველზე სამეცნიერო ჰიპოთეზის წამოყენებისა და მისი ლოგიკური არგუმენტებით დამტკიცების უნარი;

ინტერნეტ-რესურსებისა, აუდიო-ვიზუალური საშუალებების გამოყენებისა და Power Point-ში პრეზენტაციის მომზადების უნარი;

სამიზნე აუდიტორიასთან ორალური პრეზენტაციებითა და წერილობითი რეფერატების ფორმით მშობლიურ ენაზე კომუნიკაციის უნარი². სადოქტორო პროგრამისათვის აუცილებელი კვლევის მეთოდის ცოდნა;

ბიოლოგიის სფეროში ექსპერიმენტის დაგეგმვისა და განხორციელების გზების გამოვლენის უნარი;

ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების უნარი;

სამეცნიერო პრობლემის იდენტიფიცირება და მათი გადაჭრისათვის დარგობრივი ცოდნის და შესწავლილი მეთოდის საფუძველზე სამეცნიერო ჰიპოთეზის წამოყენებისა და მისი ლოგიკური არგუმენტებით დამტკიცების უნარი;

ინტერნეტ-რესურსებისა, აუდიო-ვიზუალური საშუალებების გამოყენებისა და Power Point-ში პრეზენტაციის მომზადების უნარი;

სამიზნე აუდიტორიასთან ორალური პრეზენტაციებითა და წერილობითი რეფერატების ფორმით მშობლიურ ენაზე კომუნიკაციის უნარი;

უცხო ენაზე კომუნიკაციის უნარი;

პრიორიტეტების გამოყოფის, სამუშაოების წინასწარ დაგეგმილ ვადებში შესრულების უნარი და მოუკიდებლად მუშაობის უნარი;

ზოგადი და სპეციფიკური კომპიუტერული მეთოდების ფლობის უნარი;

უცხო ენაზე კომუნიკაციის უნარი;
პრიორიტეტების გამოყოფის, სამუშაოების წინასწარ დაგეგმილ ვადებში შესრულების უნარი
დამოუკიდებლად მუშაობის უნარი;
ზოგადი და სპეციფიკური კომპიუტერული მეთოდების ფლობის უნარი.

გ) დასაქმების სფეროები

სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები (ბიოლოგიის, გეოგრაფიის, გეოლოგიისა და სხვა პროფილით); ადგილობრივი, რეგიონული და საერთაშორისო ეკოლოგიური, გეოეკოლოგიური და სხვა პროექტები; კერძო კომპანიები (BP, BTC, GPC და სხვა), რომლებსაც აქვთ გარემოსდაცვითი პროგრამები; გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის, სოფლის მეურნეობის, განათლების და მეცნიერების, ეკონომიკის, თავდაცვის, საგარეო საქმეთა სამინისტროები; არასამთავრობო ორგანიზაციები, სატყეო, მიწათმოქმედების, კადასტრისა და სხვა დეპარტამენტები; ნაკრძალები, ეროვნული პარკები და ზოოლოგიური პარკები; კერძო ზოო- და ბოტანიკური ბაღები და ა.შ. მუნიციპალური სამსახური; ტურისტული სააგენტოები; სასწავლო-საგანმანათლებლო ორგანიზაციები – სკოლები, კოლეჯები, უმაღლესი სასწავლებლები, მუზეუმები და ა.შ.

პროგრამაზე მიღების წინაპირობები

მაგისტრის ხარისხი ბიოლოგიის ან მომიჯნავე სპეციალობებში.

სამეცნიერო კვლევების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. სადოქტორო თემები ძირითადად დამუშავებული იქნება თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. მცენარეების სისტემატიკური კვლევები განხორციელდება ბოტანიკის უნსტიტუტში. ორივე დაწესებულებაში არის შესატყვისი სამეცნიერო კვლევითი ბაზა: მიკროსკოპები, ბინოკულარები, ლაბორატორიული ჭურჭელი, ქიმიური რეაქტივები, ჰერბარიუმები, კომპიუტერული ტექნიკა. აუცილებელი საველე გასვლებისათვის გამოყენებული იქნება ბოტანიკის ინსტიტუტის ბაზები საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში.

არსებული მატერიალური რესურსებიდან გამომდინარე, შესაძლებელია ხუთი დოქტორანტის მიღება.