დანართი 3.4
22.07.2011

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ინტერდისციპლინარული სადოქტორო პროგრამა

„გამოყენებითი ეკოლოგია"

თბილისი
2011

სადოქტორო პროგრამის სახელწოდება: გამოყენებითი ეკოლოგია, Applied Ecology

მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი:

ეკოლოგიის დოქტორი (გეოეკოლოგია)
PhD in Ecology (Geoecology)

ეკოლოგიის დოქტორი (ბიოეკოლოგია)
PhD in Ecology (Biecology)

ეკოლოგიის დოქტორი (ქიმიური ეკოლოგია)
PhD in Ecology (Chemical Ecology)

სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელები:

თენგიზ ურუშაძე – საქ. მეცნ. ეროვნ. აკად. წ.-კ. ბ.მ.დ., სრული პროფესორი
ლია მაჭავარიანი – გ.მ.დ., თსუ ასოცირებული პროფესორი

პროგრამის ხელმძღვანელების ბიოგრაფიული მონაცემები მოცემულია დანართის სახით *(იხილეთ დანართი)*

სადოქტორო პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება:

ა. პროგრამის მიზანი.

ინტერდისციპლინარული სადოქტორო პროგრამის მიზანია მოამზადოს ფართო პროფილის ეკოლოგი, რომელიც სპეციალიზირებული იქნება გამოყენებითი ეკოლოგიის ერთ-ერთ სფეროში პროგრამაში წარმოდგენილი დარგებიდან, კერძოდ:

- მოამზადოს მეცნიერ-მკვლევარი, ეკოლოგი, რომელიც სპეციალიზირებული იქნება გეოგრაფიულ ეკოლოგიასა და გამოყენებით ეკოლოგიაში, და გარკვეული იქნება გარემოს მდგომარეობის შესწავლასა და მისი მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფაში.
- მოამზადოს მეცნიერ-მკვლევარი, ეკოლოგი), რომელიც სპეციალიზირებული იქნება ბიეკოლოგიურ ეკოლოგიასა და გამოყენებით ეკოლოგიაში, და გარკვეული იქნება ცოცხალი ბუნების მდგრადი განვითარების საფუძვლებში.
- მოამზადოს მეცნიერ-მკვლევარი, ქიმიკოს-ეკოლოგი, რომელიც სპეციალიზირებული იქნება ქიმიური ეკოლოგიისა და გამოყენებითი ეკოლოგიის დარგში ბუნებაზე ქიმიური საფრთხეების შეფასებისა და თავიდან აცილების სფეროში.

ბ. პროგრამის შედეგი.

წარმოდგენილი პროგრამით მომზადებულ დოქტორს ექნება თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა შემდეგი კონკრეტული ამოცანების გადასაწყვეტად:

- შეაფასოს ეკოლოგიური მდგომარეომა გეო- და ბიო-ობიექტსა და სისტემებში, გაარკვიოს მათი მდგომარეობა ეკოლოგიურ სივრცეში, შეაფასოს მდგრადი განვითარების შესაძლო დარღვევის საშიშროება, სამედიცინო და სამართლებრივი ნორმებით შექმნილი მდგომარეობა და სხვ.;
- დაუკავშიროს შექმნილი მდგომარეობა მოსახლეობის ჯანმრთელობას და/ან არსებულ სამართლებრივ ნორმებს და სხვ.
- ჩაატაროს გეოგრაფიული და ბიოლოგიური ობიექტების ეკოლოგიური ექსპერტიზა და განსაზღვროს ანთროპოგენული ზემოქმედების შედეგად მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და სამართლებრივი ნორმების დარღვევის საშიშროება, მისი მოცულობა და თავიდან აცილების გზები;
- დაადგინოს ეკოლოგიური წონასწორობის ნიადაგურ-ბიოლოგიური / სამედიცინო / სამართლებრივი მიდგომები მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფის მიზნით;

- შეძლოს მიღებული შედეგების ეფექტური პოპულიარიზაცია პროფესორ-მასწავლებლების, სტუდენტებისა და მოსახლეობის ფართო წრეებს შორის;
- გაავრცელოს კვლევის შედეგები კონკრეტული ობიექტების ფუნქციონირების ისეთ უზრუნველყოფაზე, რომელიც გამორიცხავს არამდგრადი განვითარებას საშიშროებას.
- დაამუშაოს მოპოვებული მონაცემთა ბაზა და შეეძლოს მიღებული შედეგების ამსახველი კარტოგრაფიული მასალის შექმნა.

- გამოავლინოს დამოუკიდებელი, ორიგინალური, გამოსაქვეყნებლად გამოსადეგი საკვლევი ნაშრომის შექმნის უნარი გამოყენებითი ეკოლოგიის სფეროში.

წარმოდგენილი პროგრამა ეფუძნება შემდეგი ძირითადი შედეგის მიღწევას:

- შეუძლია გამოავლინოს გამოყენებითი ეკოლოგიის კოკრეტული მიმართულების უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა, რაც არსებული ცოდნის გაფართოებისა თუ ახალი მეთოდების გამოყენების საშუალებას იძლევა (რეფერირებადი პუბლიკაციისათვის აუცილებელი სტანდარტის დონეზე);
- შეუძლია ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება, კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვა, განხორციელება და ზედამხედველობა; შეუძლია ახლებური მიდგომებისა და კვლევითი მეთოდების შემუშავება, რაც საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებშიაისახება ;
- შეუძლია ახალი იდეებისა და მიდგომების კრიტიკული ანალიზი, სინთეზი და შეფასება; შეუძლია პრობლემის გადაჭრისათვის სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღება;
- შეუძლია მოპოვებული მასალის დასაბუთებულად და გარკვევით წარმოჩენა და სამეცნიერო საზოგადოებასთან პოლემიკაში ჩართვა;
- შეუძლია სწავლისა და კვლევის პროცესში არსებული ცოდნიდან უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ახალი იდეების განვითარება.

გ. კურსდამთავრებულთა დასაქმების სფეროები.

ეკოლოგიური მიმართულების სამეცნიერო კვლევითი ცენტრები და საგანმანათლებლო სექტორი, გარემოს მონიტორინგის სამსახურები, საპროექტო-სამშენებლო, აგრარული ორგანიზაციები, რეკრეაციული სფერო, რეგიონალური და საერთაშორისო ეკოლოგიურო პროგრამები, პროექტები და ორგანიზაციები; ასევე, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ობიექტები და სხვ.

სადოქტორო პროგრამაზე მიღების წინაპირობები:

<u>*ეკოლოგიის*</u> დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად *გეოგრაფიული ეკოლოგიის მიმართულებით*, პროგრამაზე მიღების წინაპირობაა მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული ხარისხი გეოგრაფიაში, ყველა საბუნებისმეტყველო და აგრარულ მეცნიერებებში; ასევე საქმიანობის სფეროდან გამომდინარე, ეკონომიკაში, ჟურნალისტიკაში და სხვ. მომიჯნავე სფეროებში (პროგრამის ხელმძღვანელების გადაწყვეტილებით);

<u>*ეკოლოგიის*</u> დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად *ბიოლოგიური ეკოლოგიის მიმართულებით,* პროგრამაზე მიღების წინაპირობაა მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული ხარისხი ბიოლოგიაში, მედიცინაში, საბუნებისმეტყველო და აგრარულ მეცნიერებებში; ასევე, საქმიანობის სფეროდან გამომდინარე, სხვა მომიჯნავე სფეროებში (პროგრამის ხელმძღვანელების გადაწყვეტილებით);

<u>*ეკოლოგიის*</u> დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად *ქიმიური ეკოლოგიის მიმართულებით,* პროგრამაზე მიღების წინაპირობაა მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული ხარისხი ქიმიაში, ბიოლოგიაში, საბუნებისმეტყველო, აგრარულ მეცნიერებებში და სხვ. მომიჯნავე სფეროებში (პროგრამის ხელმძღვანელების გადაწყვეტილებით);

<u>**სასწავლო კომპონენტი**</u>**.**

დოქტორანტის სასწავლო კომპონენტი მოიცავს 60 კრედიტს, რაც გულისხმობს: სავალდებულო საუნივერსიტეტო კურსის გავლას (სწავლების თანამედროვე მეთოდები); დოქტორანტის ინდივიდუალურ კოლოკვიუმებს (დარგში თანამედროვე სამეცნიერო და მეთოდური ლიტერატურის დამუშავება სადისერტაციო ნაშრომის თემასთან კავშირში, ან/და კონკრეტული

ეტაპისთვის არსებული კვლევითი მასალის წარმოდგენა სემინარზე), პროფესორის ასისტენტობა (პრაქტიკულ–სემინარული მეცადიენობების ჩატარება, ნაშრომების შემოწმება, სალექციო საპრეზენტაციო მასალის მომზადება და სხვ.)

	საგნის დასახელება	სტატუსი	კრედიტები
1.	სწავლების თანამედროვე მეთოდები	სავალდებულო	5
2	დოქტორანტის I კოლოკვიუმი	სავალდებულო	10
3	დოქტორანტის II კოლოკვიუმი	სავალდებულო	10
4	დოქტორანტის III კოლოკვიუმი	სავალდებულო	10
5	პროფესორის ასისტენტობა	სავალდებულო	25

სემინარტებზე წარმოდგენილი მასალა/ინფორმაცია შეფასდება 50 ქულით:
10 ქ. – თემის აქტუალობის წამოჩენა; 20 ქ. – კვლევითი თემატიკის წარმოჩენა;
20 ქ. – თემის თეორიული და პრაქტიკული ასპექტების გამოკვეთა.

სამეცნიერო კვლევების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა.
სადოქტორო პროგრამა განხორციელდება თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის შემდეგი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გამოყენებით:

- <u>გეოგრაფიული ეკოლოგიის მიმართულებით</u> – ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოგრაფიის მიმართულებაზე არსებული ლაბორატორიები (მათ შორის, ნიადაგების გეოგრაფიისა და ნიადაგმცოდნეობის, ოკეანოლოგიისა და ჰიდროტექნიკის, ასევე ჰიდრომეტეოროლოგიის ლაბორატორიები).
- <u>ბიოეკოლოგიის მიმართულებით</u> – ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიოლოგიის მიმართულებაზე არსებული ლაბორატორიები.
- <u>ქიმიური ეკოლოგიის მიმართულებით</u> – ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქიმიის მიმართულებაზე არსებული ლაბორატორიები.

აღნიშნული მიმართულების თანამშრომელთა სამეცნიერო და პედაგოგიური პოტენციალი, მათი საერთაშორისო კონტაქტები და განხორციელებული პროექტები სრულ შესაძლებლობას იძლევა პროგრამის წარმატებით განხორციელებისათვის.

სწავლებისა და სწავლის მეთოდები: სადოქტორო პროგრამაზე განკუთვნილი სავალდებულო 180 კრედიტიდან ძირითადი დრო განკუთვნილია სამეცნიერო–კვლებით კომპონენტზე, რომლსაც დოქტორანტი უმეტესწილად დამოუკიდებლად ახორციელებს. სასწავლო კომპონენტზე განკუთვნილია მხოლოდ 60 ECTS. ამდენად, სადოქტორო პროგრამაზე სწავლებისა და სწავლის ძირითად მეთოდებად შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას:

1. ვერბალური მეთოდი;
2. ახსნა–განმარტებითი მეთოდი;
3. წიგნზე დამოუკიდებლად მუშაობის მეთოდი;
4. წერითი მუშაობის მეთოდი: სამეცნიერო ნაშრომის მომზადება საერთაშორისო გამოცემებისთვის;
5. ლაბორატორიული მეთოდი: ცდების დაყენება, ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარება და შედეგების ინტერპრეტაცია;
6. დემონსტრირების მეთოდი: საპრეზენტაციო მასალის მომზადება, დემონსტრირება საერთაშორტისო ფოპრუმებზე;
7. პრაქტიკული მეთოდები: დამოუკიდებლად ატარებს სტუდენტებთან პრაქტიკულ და სემინარულ მეცადინეობებს, საველე პრაქტიკებს და სხვ.

<u>**დამატებითი ინფორმაცია:**</u> ადამიანური და მატერიალური რესურსებიდან გამომდინარე, პროგრამაზე შესაძლებელია 8 დოქტორანტის მიღება.

სადოქტორო პროგრამაზე **სწავლების ენა** – ქართული.