ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და მედიცინის ფაკულტეტი
სადოქტორო საფეხური
დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები

ფაკულტეტის/სკოლის დასახელება	**საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და მედიცინის ფაკულტეტი**
პროგრამის დასახელება	დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები
მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია	დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების დოქტორი - PhD in Earth Sciences.
პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)	6-10 სემესტრი, 36 კრედიტი (1 კრედიტი - 25 საათი)
პროგრამის შემუშავების თარიღი და განახლების საკითხი	2011 წელი, განახლდა 2021 და 2024 წწ.
სწავლების ენა	ქართული
პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები	პროფესორი, არჩილ მაღალაშვილი

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)

➢ მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხი დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებებში, გეოლოგიაში, გეოგრაფიაში, გეოფიზიკაში ან საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების ნებისმიერ დეტალურ სფეროში, ასევე, მათემატიკაში, კომპიუტერულ მეცნიერებებში, სამთო საქმესა და გეოლოგიის მენეჯმენტში, არქეოლოგიაში, ინჟინერიის ისეთ დეტალურ სფეროში როგორიცაა, გარემოს დაცვის ტექნოლოგია, სამთო საქმე და მოპოვება, ინჟინერია და საინჟინრო საქმე - არაკლასიფიცირებული, საინჟინრო ფიზიკა, საინჟინრო გეოდეზია და გეოინფორმატიკა. კანდიდატს ასევე მოეთხოვება ზემოთ ჩამოთვლილ ერთ-ერთ სფეროში ანდა მშენებლობა და სამოქალაქო ინჟინერიაში, წინარე ნაშრომი*/პუბლიკაცია ან/და მუშაობის არანაკლებ 2 წლიანი გამოცდილების (სამეცნიერო-კვლევითი ან მოხალისეობრივი) ან/და სამეცნიერო-კვლევით პროექტებსა და ღონისძიებებში მონაწილეობის დამადასტურებელი დოკუმენტი. 2 წლიანი გამოცდილების დამადასტურებელ დოკუმენტში აღწერილი უნდა იყოს ძირითადი მოვალეობები, ხოლო ღონისძიებებში მონაწილეობის დამადასტურებელი დოკუმენტი უნდა ადასტურებდეს აპლიკანტის ღონისძიებაში მონაწილეობას ზეპირი ან სასტენდო მოხსენებით. მოთხოვნები დაზუსტებულია დოკუმენტში „სადოქტორო პროგრამაზე მიღების პროცედურები და შეფასების სისტემა“.

➢ წარმატებით ჩაბარებული შიდასაუნივერსიტეტო გამოცდა ინგლისურ ენაში ან მინიმუმ B2 დონეზე ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი საერთაშორისო სერტიფიკატი** ან შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის მიერ გაცემული შესაბამისი ვალიდური სერტიფიკატი, რომელიც ადასტურებს კანდიდატის ენის კომპეტენციას პროგრამით გათვალისწინებულ მინიმუმ B2 დონეზე ან ინგლისურენოვანი საბაკალავრო ან სამაგისტრო პროგრამის დასრულების დამადასტურებელი დიპლომი***.

ინგლისურ ენაში დამაკმაყოფილებელი შეფასების მიღების შემთხვევაში, კანდიდატი დარგობრივ კომისიასთან აბარებს ზეპირ გამოცდას (მოიცავს, კვლევითი განაცხადის პრეზენტაციას და დისკუსიას), რომლის დროსაც ფასდება დარგობრივი ცოდნა, კვლევითი გამოცდილება და საკუთარი შესაძლებლობების და კვლევის შეზღუდვების გაცნობიერება.

**ნაშრომი წარმოდგენილი სათაურით და აპლიკანტის ავტორობით/თანაავტორობით უნდა იძებნებოდეს ინტერნეტ-რესურსებში.*

ენის კომპეტენციის დამადასტურებელი საერთაშორისო სერტიფიკატთან დაკავშირებული მოთხოვნები დაზუსტებულია დოკუმენტში **„სადოქტორო პროგრამაზე მიღების პროცედურები და შეფასების სისტემა“

****უცხოეთში მიღებული განათლების დამადასტურებელი დიპლომის აღიარება უნდა იყოს დადასტურებული სსიპ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის მიერ.*

შენიშვნა: დეტალური ინფორმაცია პროგრამაზე დაშვების მოთხოვნების, შეფასების კრიტერიუმებისა და წარსადგენი დოკუმენტაციის შესახებ მოცემულია დოკუმენტში ***„სადოქტორო პროგრამის მიღების პროცედურები და შეფასების სისტემა“***. ინფორმაცია პროგრამაზე მიღების შესახებ, მიღების ვადების მითითებით, განთავსდება ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ვებგვერდზე www.iliauni.edu.ge.

ინფორმაცია დოქტორანტების ხელმძღვანელების კვლევითი ინტერესების შესახებ იხ. ქვემოთ, სადოქტორო პროგრამის დახასიათებაში/კონცეფციაში, ხოლო სადოქტორო კვლევის განხორციელებისთვის მხარდაჭერისა და წახალისების მექანიზმების შესახებ - სწავლისათვის აუცილებელ დამხმარე პირობებში/რესურსებში.

პროგრამის მიზნები

სადოქტორო პროგრამის მიზანია, შექმნას მაღალი ხარისხის კვლევითი გარემო, რათა მოამზადოს მკვლევარები დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების სფეროში, რომლებიც შეძლებენ ახალი ცოდნის შექმნას კვლევის ერთ-ერთი მიმართულებით, მის ვალიდაციას საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში და მზად იქნებიან წარმატებული კარიერისთვის, როგორც უმაღლესი განათლების სფეროში, ასევე დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებებთან დაკავშირებულ სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციებში, ინდუსტრიაში ან საკონსულტაციო/საექსპერტო სექტორში.

პროგრამის დახასიათება/კონცეფცია

სადოქტორო პროგრამის კველვის სფეროებს წარმოადგენს: ტექტონიკა და სტრუქტურული გეოლოგია, სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია, ვულკანიზმი და მაგმატიზმი, ლითოსფეროს ევოლუცია, საინჟინრო გეოლოგია, ჰიდროგეოლოგია, გეოფიზიკა, გეოდინამიკა და ფილაქანთა ტექტონიკა, სეისმოლოგია, სეისმურობა და სეისმური საშიშროება, მიწისძვრის კერის ფიზიკა, ბუნებრივი კატასტროფების საშიშროება

და რისკი, გეომორფოლოგია, გეოეკოლოგია და გარემოს კვლევები, გარემოს და კლიმატის ცვლილება, პალეოგარემოს რეკონსტრუქცია, დისტანციური ზონდირება (სატელიტური და აერო ფოტოგრამმეტრია) და გის ტექნოლოგიების ოპტიმიზაცია/განვითარება, ჰიდროლოგია, ბუნებრივი და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედი პროცესების და საფრთხეების კომპლექსური კვლევა და ანალიზი.

პროგრამა იზიარებს წარმატებულ საერთაშორისო გამოცდილებას დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერების მიმართულებით, რაც პროგრამაში საერთაშორისო კონსულტანტების ჩართულობას გულისხმობს.
უცხოელი პროფესორები ჩაერთვებიან სადოქტორო პროგრამის განხორციელებასა და განვითარებაში როგორც კვლევით კომპონენტში მათი უშუალო მონაწილეობით, ასევე, საჭიროების შემთხვევაში, დაეხმარებიან თანახელმძღვანელის როლში დოქტორანტებს კვლევის საკუთარ უნივერსიტეტებსა თუ საქართველოში განხორციელებაში:

საერთაშორისო თანახელმძღვანელები და კონსულტანტები:

ჰანს ფონ სუხოდოლეცი (ლეიპციგის უნივერსიტეტი) ჰანეს ლაერმანსი (კიოლნის უნივერსიტეტი)
კრისტინ ბრანდონი (ბრიჯუოტერის სახელმწიფო უნივერსიტეტი) ვილიამ ფროდელა (ფლორენციის უნივერსიტეტი)

დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების სადოქტორო პროგრამის ჩსამეცნიერო ხელმძღვანელები:

პროფესორები: ზურაბ ჯავახიშვილი, მიხეილ ელაშვილი, არჩილ მაღალაშვილი, თეა გოდოლაძე; ასოცირებული პროფესორები: ნატო ჯორჯიაშვილი, ლევან ტიელიძე,
ასისტენტ-პროფესორი: ლაშა სუხიშვილი;

ინფორმაცია დოქტორანტების პოტენციური სამეცნიერო ხელმძღვანელების კვლევითი ინტერესების შესახებ შეგიძლიათ იხილოთ ონლაინ მისამართზე - https://faculty.iliauni.edu.ge/sabunebismetqhvelo-metsnierebebisa-da-meditsinis-phakulteti/

სწავლის შედეგები

კურსდამთავრებულს/კურსდამთავრებული:

1. ავლენს დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების კვლევის შერჩეულ სფეროში აქტუალური პრობლემის/საკითხის შესახებ უახლეს ცოდნას, რომლის კრიტიკული და სისტემური ანალიზის საფუძველზე ადგენს ახალი ცოდნის შექმნის საჭიროებას და ამ ცოდნის გენერირების მეთოდოლოგიას;
2. შეუძლია დამოუკიდებლად დაგეგმოს და განახორციელოს ორიგინალური კვლევა უახლესი ტექნოლოგიებისა და მეთოდების გამოყენებით და მის საფუძველზე გააფართოვოს დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებებში ცოდნის არსებული საზღვრები;
3. შეუძლია მიღებულ/შეგროვებულ მონაცემთა დამუშავება და ანალიზი თანამედროვე ალგორითმებისა და შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით;

4. კვლევების წარმოებისას იცავს სამეცნიერო ეთიკის ნორმებს და აკადემიური კეთილსინდისიერების პრინციპებს;

5. აწარმოებს ეფექტურ სამეცნიერო კომუნიკაციას მშობლიურ და ინგლისურ ენებზე, საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით;

6. შეუძლია ცოდნის ვალიდაცია საერთაშორისო რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში;

7. ახდენს ცოდნის ტრანსფერს აუდიტორიაში.

პროგრამის სტრუქტურა

სადოქტორო პროგრამა იწყება **სადოქტორო სემინარებით**. სადოქტორო სემინარების ფარგლებში დოქტორანტები პროსპექტუსზე მუშაობენ ხელმძღვანელ(ებ)თან/თანახელმძღვანელ(ებ)თან ერთად. პროსპექტუსის მონახაზი მუშავდება სადოქტორო პროგრამაზე მიღების განაცხადში წარდგენილი სადოქტორო კვლევითი განაცხადის საფუძველზე. სემინარის განმავლობაში დოქტორანტები:

- აზუსტებენ საკვლევ საკითხს/პრობლემას სადისერტაციო კვლევისთვის;
- მიმოიხილავენ რელევანტურ სამეცნიერო ლიტერატურას, რომელიც მოიცავს შერჩეული საკითხის/პრობლემის შესახებ კვლევებზე დაფუძნებულ უახლესი ცოდნის, გამოყენებული კვლევის მეთოდების, მიდგომების და კონცეფციების ანალიზს/სინთეზს და შეფასებას;
- ლიტერატურის მიმოხილვის საფუძველზე განსაზღვრავენ ახალი ცოდნის შექმნის საჭიროებას და აყალიბებენ კვლევის მიზანს და ამოცანებს, შესაბამის სამეცნიერო ჰიპოთეზას/ ჰიპოთეზებს, აზუსტებენ კვლევის მეთოდოლოგიას და ირჩევენ კონკრეტულ საველე, ლაბორატორიულ და ანალიტიკურ მეთოდებს (კვლევის მეთოდოლოგიის და მეთოდების ჩამოყალიბების პროცესის კონსულტირებას უწევენ პროგრამაში ჩართული მეთოდოლოგიური კურსების პროფესორები/ლექტორები);
- ამზადებენ ბიბლიოგრაფიას და აყალიბებენ კვლევის კალენდარულ გეგმას;
- განსაზღვრავენ სტუდენტებისთვის რეკომენდაციების, მხარდაჭერისა და კონსტრუქციული უკუკავშირის მიწოდების საუკეთესო სტრატეგიებს დოქტორანტის მიერ თვითრეფლექსიის გზით, რაც დაეხმარება დოქტორანტებს მომავალში კომპეტენტური უკუკავშირის მიწოდებაში საბაკალავრო/სამაგისტრო კვლევის ხელმძღვანელობისას.

სადოქტორო სემინარების სერია სრულდება პროსპექტუსის წარდგენით და მისი დაცვით დოქტორანტის მიერ სწავლების მეორე სემესტრის ბოლოს. დოქტორანტი იცავს პროსპექტუსს შესაბამისი სფეროს დარგობრივი კომისიის წინაშე. დეტალური ინფორმაცია სადოქტორო სემინარების შესახებ მოცემულია ***სადოქტორო სემინარების კონცეფციებში.***

აკადემიური კეთილსინდისიერება და კვლევის ეთიკა

სადოქტორო კვლევა ხორციელდება აკადემიური და კვლევის კეთილსინდისიერების და ეთიკის ნორმების დაცვით. ამის გათვალისწინებით პროდპექტუსის დაცვამდე დოქტორანტმა უნდა გაიაროს პიროვნული და პროფესიული განვითარების ცენტრის მიერ შემოთავაზებული ტრენინგი ,,კვლევითი კეთილსინდისიერება და ეთიკა''.

საკვლევ თემატიკასთან დაკავშირებული ცოდნის გაღრმავებას და დარგის უახლესი ტენდენციების დაუფლებას დოქტორანტი ახდენს დარგობრივი სემინარების ფორმატში (6/12 კრედიტი საჭიროებიდან გამომდინარე). დარგობრივი სემინარის თემატიკის და ლექტორის არჩევა ხდება სილაბუსში მოცემული ჩამონათვალიდან; სემინარების რაოდენობა და ხელმძღვანელი განისაზღვრება დოქტორანტის სამეცნიერო ხელმძღვანელთან შეთანხმებით საკვლევი თემის საჭიროებიდან გამომდინარე.

სადოქტორო პროგრამაზე სწავლის განმავლობაში, პროსპექტუსის დაცვის შემდეგ, დოქტორანტს დაცვამდე უნდა ჰქონდეს შესრულებული **მინიმუმ ერთი კოლოკვიუმი წელიწადში.** სადოქტორო კოლოკვიუმის მიზანია, უზრუნველყოს დოქტორანტების კვლევითი პროცესის სისტემატიზაცია, და მისი შედეგზე ორიენტირებულობა, დოქტორანტისთვის მის პროგრესთან დაკავშირებით განმავითარებელი უკუკავშირის მიწოდების გზით. სადოქტორო კოლოკვიუმი ხელს უწყობს სტუდენტს, წარმართოს კვლევა კვლევის გეგმის მიხედვით, მოახდინოს პერიოდული რეფლექსია და ანგარიშგება კვლევის შედეგებთან დაკავშირებით, სხვა, მათ შორის ეკოლოგიის მიმართულების დოქტორანტებთან და აკადემიურ პერსონალთან ერთად ჩაერთოს სამეცნიერო დისკუსიაში, პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალისგან, მათ შორის კვლევის ხელმძვანელისგან მიიღოს კონსტრუქციული უკუკავშირი კვლევის გაუმჯობესების მიზნით. თითოეული დოქტორანტი თავისი კვლევის შედეგებს წარადგენს წელიწადში მინიმუმ ერთხელ. კოლოკვიუმის სესიებში, საჭიროების შემთხვევაში, ჩაერთვებიან ორგანიზაციები, რომლებიც დაინტერესებულები არიან კვლევის შედეგებით (დეტალური ინფორმაცია კოლოკვიუმის შესახებ იხ. კოლოკვიუმის კონცეფციაში).

ტრანსფერული უნარების განვითარების ხელშეწყობის მიზნით, პროგრამა სთავაზობს დოქტორანტებს სხვადასხვა ტრენინგს/workshop-ს, რომელიც ადმინისტრირებულია პიროვნული და პროფესიული განვითარების ცენტრის მიერ.პროგრამაზე სწავლის პერიოდში, დოქტორანტებმა უნდა აირჩიონ პროგრამით გათვალისწინებული ხუთივე ტრენინგი/workshop-ი. დოქტორანტებს ტრენინგი/workshop-ი გავლილად ჩაეთვლებათ, თუ ისინი დააკმაყოფილებენ არჩეული კომპონენტის ყველა მოთხოვნას. ქვემოთ, პროგრამის სტრუქტურაში მითითებული ტრენინგების/workshop-ების ჩამონათვალი შეიძლება განახლდეს ყოველი სემესტრის/აკადემიური წლის დასაწყისში. სადოქტორო პროგრამის აუცილებელი პირობაა საერთაშორისო რეფერირებად გამოცემაში გამოქვეყნება. კერძოდ, დოქტორანტს სადოქტორო ნაშრომის დაცვამდე მოეთხოვება საერთაშორისო რეცენზირებად თემატურ ჟურნალში მინიმუმ ორი პუბლიკაცია. სადოქტორო პროგრამით გათვალისწინებული პუბლიკაციისადმი დეტალური მოთხოვნები ასახულია დოკუმენტში *„საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულება“.*

სადოქტორო პროგრამა მოიცავს ასისტირების კომპონენტს, რომელიც უზრუნველყოფს დოქტორანტის ჩართულობას სწავლებასა და კვლევასთან დაკავშირებულ აკადემიურ პროცესებში.

სწავლების ასისტირების დაწყებამდე დოქტორანტმა უნდა გაიაროს ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის პიროვნული და პროფესიული განვითარების ცენტრის მიერ ორგანიზებული სწავლა-სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდებთან დაკავშირებული მინიმუმ ერთი ტრენინგი. ამ ტრეინინგების მიზანია სწავლების ახალ მეთოდებთან და მიდგომებთან დაკავშირებული თეორიული საფუძლების გაცნობა და შესაბამისი პრაქტიკული უნარების განვითარება. სწავლების ასისტირების პროცესში დოქტორანტი აკადემიური კურსის პროფესორს უწევს ასისტირებას, დამოუკიდებლად ახორციელებს აკადემიური კურსის კომპონენტს და/ან ატარებს სალექციო/სასემინარო კურსს.

კვლევის ასისტირების დაწყებისათვის დოქტორანტს დაცული უნდა ჰქონდეს **პროსპექტუსი ან გამოქვეყნებული ჰქონდეს პროგრამით გათვალისწინებული პუბლიკაცია**. კვლევითი ასისტირების დროს დოქტორანტი შესაბამისი მიმართულების საბაკალავრო/სამაგისტრო საფეხურის სტუდენტებს უწევს კვლევითი პროექტების ხელმძღვანელობას/თანახელმძღვანელობას, **რეცენზირებას. დოქტორანტი ვალდებულია სწავლის პერიოდში უხელმძღვანელოს/თანახელმძღვანელობა გაუწიოს შესაბამისი მიმართულების საბაკალავრო/სამაგისტრო საფეხურის სტუდენტების მინიმუმ ორ კვლევით პროექტს.** დოქტორანტს შეიძლება მიეცეს შესაძლელობა, ჩაერთოს მისი სადოქტორო ნაშრომით გათვალისწინებული კვლევისაგან განსახვავებულ უნივერსიტეტში მიმდინარე კვლევით პროცესებში და ამ მიზნით განახორციელოს ისეთი აქტივობები, როგორც არის ლიტერატურის მოძიება, კვლევის ახალი მეთოდების შემუშავება და პილოტირება, მონაცემების შეგროვება და ანალიზი და ა.შ. ასისტირების აქტივობებში კრედიტების მინიჭება ხდება შეფასების შესაბამისი ფორმის წარდგენის საფუძველზე. დეტალური ინფორმაცია ასისტირების შესახებ მოცემულია დოკუმენტში ***„ასისტირების კონცეფცია“.***

სადოქტორო პროგრამა სრულდება **სადისერტაციო ნაშრომის წარდგენით** და მისი საჯარო დაცვით. სადისერტაციო ნაშრომის დაცვა ხდება ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და მედიცინის ფაკულტეტის საბჭოს მიერ დამტკიცებული სადისერტაციო საბჭოს წინაშე, ფაკულტეტის დებულებაში განსაზღვრული მოთხოვნების და პროცედურების შესაბამისად.

სადისერტაციო ნაშრომთან და მის დაცვასთან დაკავშირებული დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სადისერტაციო **ნაშრომის კონცეფციის** დოკუმენტსა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულებაში (იხ. ***"სადოქტორო ნაშრომის კონცეფცია"***, ***"საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულება"***).

სადოქტორო პროგრამაზე სწავლის განმავლობაში დოქტორანტმა სასწავლო კომპონენტში უნდა დააგროვოს

მინიმუმ 36* კრედიტი და შეასრულოს პროგრამის სხვა მოთხოვნები ქვემოთ მოცემული ცხრილის შესაბამისად:

პროგრამის სტრუქტურა**	**სემესტრი**							**კრედიტები**
	1	2	3	4	5	6	6<	**36**
სავალდებულო კურსები/კომპონენტები								
სადოქტორო სემინარი I								-
სადოქტორო სემინარი II								-
სამეცნიერო წერა დოქტორანტებისთვის								6
სწავლების ასისტირება***								12
კვლევის ასისტირება***								
დარგობრივი სემინარი								6/12
სადოქტორო კოლოკვიუმი								-
სადოქტორო ნაშრომი ****								-
სავალდებულო-არჩევითი მეთოდური ბლოკი (6/12 კრედიტი)								
მონაცემთა მოდელირება და კომპიუტერული ანალიზი								6
სტატისტიკა დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებებისთვის								6
მონაცემთა სივრცითი ანალიზი და გამოსახვა								6
ტრანსფერული უნარების განმავითარებელი კომპონენტები (დოქტორანტმა სავალდებულოა გაიაროს 5 ტრენინგი)								
ორგანიზაციული მართვისა და ლიდერობის ტრენინგი								-
გრანტების მოძიება და ადმინისტრირება, პროექტების მართვა, პროექტების დაგეგმვა და განხორციელება								-
კვლევითი კეთილსინდისიერება და ეთიკა								-
სწავლა-სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდები, სწავლებაში თანამედროვე მეთოდების გამოყენება								-
ტექტრანსფერის ტრენინგი								-

*დოქტორანტი ირჩევს ორ დარგობრივ სემინარს და ერთ სასწავლო კურსს სავ.-არჩ. მეთოდური ბლოკიდან ან ერთ დარგობრივ სემინარს და ორ სასწავლო კურსს სავ.-არჩ. მეთოდური ბლოკიდან.

** საჭიროების შემთხვევაში დოქტორანტს მიეცემა შესაძლებლობა, კრედიტების გარეშე გაიაროს აღდგენითი კურსი (ე.წ. remedial course) სამაგისტრო საფეხურიდან.

***<u>**სწავლების ასისტირების**</u> დაწყებამდე, დოქტორანტმა უნდა გაიაროს ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალისა და მასწავლებელთა განვითარების ცენტრის მიერ ორგანიზებული მინიმუმ ერთი ტრენინგი, სწავლა-სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდებთან დაკავშირებით.

<u>**კვლევის ასისტირების**</u> დაწყებამდე დოქტორანტს დაცული უნდა ჰქონდეს პროსპექტუსი ან გამოქვეყნებული ჰქონდეს პროგრამით გათვალისწინებული პუბლიკაცია.

****სადოქტორო ნაშრომის წარდგენა დაცვისთვის შესაძლებელია მხოლოდ სადოქტორო პროგრამით გათვალისწინებული ყველა სავალდებულო კომპონენტის შესრულების და პუბლიკაციების ან პუბლიკაციებზე თანხმობის წარდგენის შემდეგ.

სწავლების მეთოდები

ლექცია, სემინარი, პრაქტიკული მეთოდი, პრეზენტაცია, დისკუსია, სუპერვიზია, რეფლექსია, ანალიზი და სინთეზი და სხვ. პროგრამის თითოეული კომპონენტის სილაბუსში/კონცეფციაში მითითებულია შესაბამისი სწავლების მეთოდები.

შეფასების წესი

<u>**სასწავლო კომპონენტის შეფასება**</u> 100 ქულიანი სისტემით მიმდინარეობს. ქულები გადანაწილდება და ისაზღვრება ამგვარად:

(A) 91 - 100 ფრიადი

(B) 81 – 90 ძალიან კარგი

(C) 71 – 80 კარგი

(D) 61 – 70 დამაკმაყოფილებელი

(E) 51 – 60 საკმარისი

(FX) 41 – 50 ვერ ჩააბარა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;

(F) 0 – 40 ჩაიჭრა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

<u>**სადისერტაციო ნაშრომის შეფასების წესი:**</u>

ა) ფრიადი (summa cum laude) – შესანიშნავი ნაშრომი;

ბ) ძალიან კარგი (magna cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება;

გ) კარგი (cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს აღემატება;

დ) საშუალო (bene) – საშუალო დონის ნაშრომი, რომელიც წაყენებულ ძირითად მოთხოვნებს აკმაყოფილებს;

ე) დამაკმაყოფილებელი (rite) – შედეგი, რომელიც, ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც

აკმაყოფილებს;

ვ) არადამაკმაყოფილებელი (insufficient) – არადამაკმაყოფილებელი დონის ნაშრომი, რომელიც ვერ აკმაყოფილებს წაყენებულ მოთხოვნებს;

ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს.

„ა“–„ე“ ქვეპუნქტებით გათვალისწინებული შეფასების მიღების შემთხვევაში დოქტორანტს ენიჭება დოქტორის აკადემიური ხარისხი.

„ვ“ ქვეპუნქტით გათვალისწინებული შეფასების მიღების შემთხვევაში დოქტორანტს ეძლევა ერთი წლის განმავლობაში გადამუშავებული სადისერტაციო ნაშრომის წარდგენის უფლება.

„ზ“ქვეპუნქტით გათვალისწინებული შეფასების მიღების შემთხვევაში დოქტორანტი კარგავს იმავე სადისერტაციო ნაშრომის წარდგენის უფლებას.

პროცედურების შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია დოკუმენტში

„საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულება.“

დასაქმების სფეროები

აკადემიური დაწესებულებები: უნივერსიტეტები, შესაბამისი პროფილის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები და ცენტრები.

- დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების მიმართულებით; საექსპერტო/საკონსულტაციო საქმიანობა;
- ნებისმიერი სამთავრობო, არასამთავრობო ორგანიზაცია თუ კერძო კომპანია, რომელიც აწარმოებს (კვლევით) საქმიანობას დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებების ფართო მიმართულებით.

სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები

სამეცნიერო კვლევების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა:

- უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა და ელექტრონული რესურსები, მათ შორის წვდომა მთელ რიგ საერთაშორისო სამეცნიერო საინფორმაციო ბაზებთან;
- უნივერსიტეტის კეთილმოწყობილი საველე და სასწავლო-კვლევითი ბაზები ახალქალაქში, სტეფანწმინდაში, დედოფლისწყაროსა და გრიგოლეთში;
- დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა ინსტიტუტი და სეისმური მონიტორინგის ეროვნული ცენტრი, რომელიც აღჭურვილია თანამედროვე კვლევითი და სხვა აპარატურით (დიფერენციალური GPS-ები, საძიებო სეისმური აპარატურა, GPR-ი, ფსკერის სკანირების სონარი და ფსკერქვეშა პროფილირების აპარატურა და სხვ.);
- უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი „კულტურული მემკვიდრეობა და გარემო“;
- „გარემოს კომპლექსური კვლევის“ სასწავლო-კვლევითი ლაბორატორია;
- სპეციალიზებული პროგრამული უზრუნველყოფა (ArcGIS, MICROMINE და სხვ.);
- სხვადასხვა დანიშნულების დრონები;
- სამეცნიერო გემი „წმინდა ილია“ და კატარღა, ასევე წყალქვეშა კვლევებისთვის განკუთვნილი მთელი

რიგი მოწყობილობა.

სწავლის პროცესში ასევე გამოიყენება უნივერსიტეტის სხვა მატერიალური რესურსები:

- თანამედროვე აუდიო-ვიზუალური მოწყობილობებით აღჭურვილი სალექციო აუდიტორიები;
- სასწავლო ლაბორატორიები;
- კომპიუტერული კლასები;
- Elearning, Turnitin, და სხვ.
- ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოთვლითი ცენტრი;
- კვლევების კოორდინაციის სამსახური;
- საერთაშორისო სადოქტორო სკოლა;

საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობისა და საერთაშორისო ჟურნალებში სამეცნიერო სტატიის გამოქვეყნების დაფინანსების შესაძლებლობა.

პარტნიორი ორგანიზაციები:

სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი;

შპს ,,დისტანციური ზონდირებისა და გეოინფორმაციული სისტემების საკონსულტაციოცენტრი გეოგრაფიკი''

შპს ,,ტერაგრაფიკი'';

გარემოს ეროვნული სააგენტო;

საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო კერძო მრავალ პროფილური საკონსულტაციო კომპანია შპს ,,გამა კონსალტინგი''.

სადოქტორო პროგრამის სასწავლო კურსების/კომპონენტების და ჩართული აკადემიური პერსონალის სქემა

#	კურსები/კომპონენტები/ ტრენინგები	კრედიტები	საკონტ. საათები	წინაპირობა	ლექტორი/
სავალდებულო კურსები/კომპონენტები					
1	სადოქტორო სემინარი I	-	-	-	სამეცნიერო ხელმძღვანელი/ თანახელმძღვანელი,
2	სადოქტორო სემინარი II	-	-	სადოქტორო სემინარი I	სამეცნიერო ხელმძღვანელი/ თანახელმძღვანელი
3	სამეცნიერო წერა დოქტორანტებისთვის	6	48	სადოქტორო სემინარი II	ასოცირებული პროფესორი მაია თოდუა
4	სადოქტორო კოლოკვიუმი	-	-	სადოქტორო სემინარი II	დოქტორანტის ხელმღვანელი/ები
5	სწავლების ასისტირება	12	-	სწავლა - სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდები, სწავლებაში თანამედროვე მეთოდების გამოყენება	
	კვლევის ასისტირება			პროსპექტუსის დაცვა ან/და დებულებით განსაზღვრული პუბლიკაცია	
6	დარგობრივი სემინარი	6	-	-	პროგრამაში ჩართული პროფესორები (ჩამონათვალი მოცემულია შესაბამის კონცეფციაში)
ტრანსფერული უნარების განმავითარებელი კომპონენტები					
1	ორგანიზაციული მართვისა და ლიდერობის ტრენინგი				პიროვნული და პროფესიული განვითარების ცენტრი
2	გრანტების მოძიება და ადმინისტრირება, პროექტების მართვა, პროექტების დაგეგმვა და განხორციელება				პროფესორი არჩილ მაღალაშვილი
3	კვლევითი კეთილსინდისიერება და ეთიკა				პიროვნული და პროფესიული განვითარების ცენტრი
4	სწავლა-სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდები, სწავლებაში თანამედროვე მეთოდების გამოყენება				პიროვნული და პროფესიული განვითარების ცენტრი
5	ტექნოლოგიების ტრანსფერის ტრენინგი				პიროვნული და პროფესიული განვითარების ცენტრი
სავალდებულო-არჩევითი მეთოდური ბლოკი					

1	მონაცემთა მოდელირება და კომპიუტერული ანალიზი	6	45	-	ნინო ჩხეიძე
2	სტატისტიკა დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებებისთვის	6	48	-	ზურაბ ჯავახიშვილი
3	მონაცემთა სივრცითი ანალიზი და გამოსახვა	6	33	-	მიხეილ ელაშვილი