



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

დამტკიცებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2012 წლის ნოემბრის
 №733 დადგენილებით
მოდირიცირებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2022 წლის 22 ივნისის
 № 01-05-04/76 დადგენილებით

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

გეოლოგია
Geology

ფაკულტეტი

სამთო - გეოლოგიური
Mining and Geology Faculty

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

პროფესორი მევლუდ შარიქაძე პროფესორი შალვა კელეპტრიშვილი
--

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

გეოლოგიის დოქტორი (Doctor of Geology) მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის (50 კრედიტი) და კვლევითი კომპონენტის შესრულების შემთხვევაში; სწავლის ხანგრძლივობა არანაკლებ 3 წელი.
--

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

<p>დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაში სწავლის უფლება აქვს პირს, რომელიც ფლობს მაგისტრის კვალიფიკაციას ან მასთან გათანაბრებულ აკადემიურ ხარისხს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების, მათემატიკისა და სტატისტიკის სფეროში (გეოლოგია, გეოგრაფია, გეოფიზიკა, ქიმიკა, ბიოლოგია), ასევე ხელოვნება, ჰუმანიტარული მეცნიერებების სფეროში (არქეოლოგია). მხედველობაში მიიღება: სამეცნიერო პუბლიკაციების არსებობა, სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა, სასწავლო/კვლევით საქმიანობასთან დაკავშირებული სხვა დოკუმენტები და მასალები (სერტიფიკატები, სიგელები, პატენტები და ა.შ.).</p> <p>პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველმა უნდა წარმოადგინოს კვლევითი პროექტი, სადაც გამოიკვეთება აპლიკანტის კვლევის მიზანი და მიმართულება, ასევე - ინგლისური ენის არანაკლებ B2 დონეზე ცოდნის დამადასტურებელი შესაბამისი საერთაშორისო სერტიფიკატი. ზემოხსენებული</p>
--

სერტიფიკატის არქონის შემთხვევაში აპლიკანტი გამოცდას ჩააბარებს სტუ-ს საგამოცდო ცენტრში, ინგლისურ ენაში. დოქტორანტობის კანდიდატს, რომელსაც გავლილი აქვს ინგლისურენოვანი (ბაკალავრიატი ან/და მაგისტრატურა) პროგრამა გამოცდის ჩაბარება და სერტიფიკატის წარმოდგენა არ მოეთხოვება.

დოქტორანტობის კანდიდატი გასაუბრებას გადის საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან.

დოქტორანტურაში მიღების წესი და ჩარიცხვის პირობები, ასევე საგამოცდო ტესტების ნიმუშები უცხოურ ენებში მოცემულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე.

https://gtu.ge/Science/doqt_charicxvis_pirobebi_2019.php?sphrase_id=282764

პროგრამაში მობილობის წესით ჩარიცხვა შესაძლებელია წელიწადში ორჯერ, საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურის და სპორტის სამინისტროს მიერ დადგენილ ვადებში, სავალდებულო პროცედურების და უნივერსიტეტის მიერ დადგენილი წესების დაცვით.

პროგრამაში ჩარიცხვა ან გადმოყვანა უცხო ქვეყნის აღიარებული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან ხორციელდება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესის შესაბამისად.

დოქტორანტობის კანდიდატმა უცხო ქვეყნის მოქალაქემ, ან საქართველოს მოქალაქემ, რომელსაც მაგისტრატურა დამთავრებული აქვს საქართველოს ფარგლებს გარეთ, შესაბამისი ხარისხის დამადასტურებელ დოკუმენტთან, დიპლომთან ერთად, უნდა წარმოადგინოს განათლების ხარისხის ეროვნული ცენტრის მიერ გაცემული დოკუმენტი, უცხოეთში მიღებული განათლების აღიარების შესახებ.

პროგრამის აღწერა

პროგრამა შედგენილია ECTS სისტემით, 1 კრედიტი შეესაბამება 25 აკადემიურ საათს; მასში იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი საათები. კრედიტების განაწილება მოცემულია პროგრამის სასწავლო გეგმაში.

პროგრამა ხანგრძლივობაა არანაკლებ 3 წელი (6 სემესტრი).

სასწავლო კომპონენტის ამოცანებია დოქტორანტის დარგობრივი და მეთოდოლოგიური მომზადება დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნების განსახორციელებლად. სასწავლო კომპონენტი ხელს უწყობს დოქტორანტს სადისერტაციო ნაშრომის წარმატებით მომზადებაში, მომავალ პედაგოგიურ და სამეცნიერო საქმიანობაში. სადოქტორო პროგრამის სასწავლო კომპონენტი შეადგენს 50 კრედიტს.

სემესტრის დაწყებამდე უნივერსიტეტის რექტორი გამოსცემს ბრძანებას სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის შესახებ, რომელიც განთავსდება ვებ-გვერდზე: <https://gtu.ge/Orders/>.

პირველი სემესტრი ითვალისწინებს სასწავლო კომპონენტების ხუთ სავალდებულო სასწავლო კურსს (30 კრედიტი). მეორე სემესტრი მოიცავს ერთ სასწავლო-სავალდებულო (5 კრედიტი) და ერთ სასწავლო-არჩევით კურსებს (5 კრედიტი), აგრეთვე პროფესორის ასისტენტობას (10 კრედიტი). მეორე და შემდგომი სემესტრები ითვალისწინებს კვლევითი კომპონენტების შესრულებას, რომელშიც შედის: კვლევის პროექტის/პროსპექტუსი, კოლოკვიუმი - 1, კოლოკვიუმი - 2, კოლოკვიუმი - 3, წინასწარი დაცვა, დისერტაციის დასრულება და დაცვა.

კვლევითი კომპონენტი ფასდება ერთჯერადად, დისერტაციის დაცვის ეტაპზე, დასკვნითი შეფასებით.

დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ის ვებგვერდზე https://gtu.ge/Learning/doq_debuleba.php

პროგრამის მიზანი

გეოლოგიის სადოქტორო პროგრამის მიზანია კვლევის თანამედროვე მეთოდების და ტექნოლოგიების გამოყენების უნარებით აღჭურვილი მკვლევარის მომზადება:

- საკვლევი ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულების, ნივთიერი შემადგენლობის, განვითარების ისტორიის, წიაღში და ზედაპირზე მიმდინარე გეოდინამიკური პროცესების კანონზომიერებების დადგენისათვის;
- მყარი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების პროგნოზირების, გენეზისის და გავრცელების შესწავლისათვის;
- მინერალური რესურსების შეფასების, მათი პრაქტიკული გამოყენების საკითხების დამუშავებისა და ახალი იდეების გენერირებისათვის.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და დარგობრივი)

- განიხილავს ნალექდაგროვების აუზების ტიპებს, მყარი სასარგებლო წიაღისეული საბადოების კავშირს დედამიწის ქერქის ძირითად სტრუქტურულ ელემენტებთან, კავკასიის მეზოზოურ ინტრუზიულ კომპლექსებს და მაგმატიზმის განვითარების თავისებურებებს, ტექტოგენეზის მექანიზმებს, მიწისქვეშა წყლების ზემოქმედებას გეოდინამიკურ პროცესებზე, ჭრილების სტრატეგრაფიული დანაწილების და კორელაციის უახლეს მეთოდებს;
- გეოლოგიის და მოსაზღვრე დისციპლინების უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნის საფუძველზე ახლებურად წარმოაჩენს და აყალიბებს ლითოსფეროს აგებულების და ნივთიერი შემადგენლობის, გეოდინამიკის, განვითარების ისტორიის, მყარი სასარგებლო წიაღისეულის გენეზისის და გავრცელების პრობლემური და პრაქტიკული მნიშვნელობის საკითხებს;
- განსაზღვრავს გეოლოგიური კვლევის მეთოდების როლს დედამიწის წარსული ეპოქების, ფიზიკურ-გეოგრაფიული, პალეობიოგეოგრაფიული და პალეოტექტონიკური რეკონსტრუქციების, ლითოსფეროს აგებულების, გეოდინამიკის, მყარი სასარგებლო წიაღისეულის გენეზისის და დანაწილების კანონზომიერებების დადგენაში.
- ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულების შესწავლის, მყარი სასარგებლო წიაღისეულის ძიების, სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობების და კომუნიკაციების მშენებლობის პირობების კვლევის მიზნით გეგმავს სხვადასხვა შესაბამის გეოლოგიურ სამუშაოებს.
- იკვლევს მაგმურ და მეტამორფულ კომპლექსებთან დაკავშირებულ პრობლემებს, გეოდინამიკურად სამიშ უბნებზე არსებულ პრობლემებს, ორგანული სამყაროს განვითარებას, სასარგებლო წიაღისეულს მათი შესაძლო გამოყენების თვალსაზრისით;
- ახდენს მყარი სასარგებლო წიაღისეულის ბუნებრივი რესურსების, სტიქიური მოვლენების და ადამიანის სამეურნეო-საინჟინრო საქმიანობით გამოწვეული არასასურველი პროცესების რისკების კრიტიკულ ანალიზს, სინთეზს და შეფასებას;
- გეოლოგიის დარგის წინაშე მდგარ სამეცნიერო-პრაქტიკული პრობლემების გაზიარებით, ამუშავებს მათი გადაჭრის სტრატეგიას და მეთოდებს, მონაწილეობს ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ ფორუმებში;
- აკადემიური და ხელმძღვანელობითი კეთილსინდისიერების პრინციპების დაცვით, დამოუკიდებლად ახორციელებს გეოლოგიის სფეროს უახლეს ტექნოლოგიურ მიღწევებზე დამყარებულ ინოვაციურ კვლევით პროექტებს.

სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდები

ლექცია პრაქტიკული სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) ლაბორატორიული სამეცნიერო-თემატურისემინარი დამოუკიდებელიმუშაობა პრაქტიკა კონსულტაცია კვლევითიკომპონენტი დისერტაციისგაფორმება დისერტაციისდაცვა
 სწავლისპროცესში,კონკრეტულისასწავლოკურსისსპეციფიკიდანგამომდინარე, გამოიყენებასწავლება-სწავლისმეთოდებისქვემოთმოცემულიშესაბამისიაქტივობები,
 რაცასახულიაშესაბამისისასწავლოკურსისპროგრამებში (სილაბუსებში):
 ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი,
 დისკუსია/დებატები,
 პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება,
 ჯგუფური მუშაობა,
 შემთხვევების შესწავლა,
 გონებრივი იერიში,
 ინდუქცია,
 დედუქცია,
 ანალიზი,
 სინთეზი,
 ახსნა-განმარტება,
 წერითი მუშაობა,
 თანამშრომლობითი სწავლება,
 პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია.

სწავლება-სწავლის მეთოდების და შესაბამისი აქტივობების შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ის ვებგვერდზე:

[https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/metodebi%20da%20aktivobebi%20\(1\).pdf](https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/metodebi%20da%20aktivobebi%20(1).pdf)

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

სასწავლო კომპონენტის შეფასება:

დადებითი შეფასებები:

- (A) - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;
- (C) - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებები:

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

FX – მიღების შემთხვევაში ინიშნება დამატებითი გამოცდა, შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არ ემატება დასკვნით შეფასება არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებულ ქულას.

სამეცნიერო-კვლევითიკომპონენტი/კომპონენტებისშეფასება:

- ა) ფრიადი (summa cum laude) – შესანიშნავინაშრომი;
- ბ) ძალიანკარგი (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 მასში არსებული მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო;
- ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს.

კვლევითი კომპონენტი ფასდება ერთჯერადად, დისერტაციის დაცვის ეტაპზე, დასკვნითი შეფასებით. დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო და კვლევითი კომპონენტები და მათი შეფასების წესი განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე: საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია
<https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/sasc%20proccesis%20instruqc.pdf>
 და https://gtu.ge/Science/PhD_pdf/danarTi_3_Sefasebis_wesi_2020_modificirebuli.pdf

დასაქმების სფერო

- მყარი სასარგებლო წიაღისეულის მომპოვებელი სახელმწიფო ორგანიზაციები და კერძო კომპანიები;
- თავდაცვის, გარემოს დაცვის, სათბობ-ენერგეტიკის, ბუნებრივი რესურსების მართვის, ძველთა დაცვის სამინისტროები და ორგანიზაციები;
- სამთო პროფილის მქონე საწარმოები;
- უმაღლესი და პროფესიული განათლების დაწესებულებები;
- გეოლოგიური პროფილის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები;
- საპროექტო-სამშენებლო ორგანიზაციები და ტურისტული სააგენტოები;
- საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახური;
- საქართველოს რკინიგზის და საავტომობილო გზების დეპარტამენტები.

პროგრამის განხორციელებისთვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსები

სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. ინფორმაცია მოცემულია თანდართულ დოკუმენტაციაში.

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 9

პროგრამის საგნობრივი დატვირთვა

№	სასწავლო და კვლევითი კომპონენტები	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი					
			I წელი		II წელი		III წელი	
			სემესტრი					
			I	II	III	IV	V	VI
	სასწავლო კომპონენტი							
1	სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა	არ აქვს	4					
2	სედიმენტაციური აუზების კვლევის გეოლოგიური მეთოდები	არ აქვს	5					
3	სწავლების მეთოდები	არ აქვს	6					
4	მადნეული სასარგებლო წიაღისეულის ლოკალიზაციის ფაქტორები და საბადოების ტიპები	არ აქვს	7					
5	კავკასიის მაგმური და მეტამორფული კომპლექსები	არ აქვს	8					

6	პროფესორის ასისტენტობა	სწავლების მეთოდები		10				
7	ფილების ტექტონიკის თეორია და ლითოსფეროს ევოლუცია	სედიმენტაციური აუზების კვლევის გეოლოგიური მეთოდები		5				
8	არჩევითი კურსები							
8.1	სტრატეგრაფიული კვლევის მეთოდები. ბიოსტრატეგრაფია	სედიმენტაციური აუზების კვლევის გეოლოგიური მეთოდები		5				
8.2	მსხვილი ნაგებობების მშენებლობის საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური ამოცანები	არ აქვს						
				30	20			-
სასწავლო კომპონენტი				50				-
კვლევითი კომპონენტი				-				-

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	სასწავლო კომპონენტი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი						
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	პრაქტიკა	მუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1	EDU10312G1-LS	სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა	4/100	15	15			2	4	64
2	PHS36503G2-LP	სედიმენტაციური აუზების კვლევის გეოლოგიური მეთოდები	5/125	15		30		1	2	77
3	EDU10912G1-LS	სწავლების მეთოდები	6/150	30	30			2	2	86
4	PHS72303G1-LS	მადნეული სასარგებლო წილისეულის ლოკალიზაციის ფაქტორები და საბადოების ტიპები	7/175	30	30			1	1	113
5	PHS36703G2-LS	კავკასიის მაგმური და მეტამორფული კომპლექსები	8/200	30	30			1	2	137
6	PHS37403G2-R	პროფესორის ასისტენტობა	10/250				75	1	1	173

7	PHS36603G2-LS	ფილების ტექტონიკის თეორია და ლითონფეროს ევოლუცია	5/125	30	15			1	1	78
8.1	PHS31303G1-LP	სტრატეგრაფიული კვლევის მეთოდები. ბიოსტრატეგრაფია	5/125	15		30		1	1	78
8.2	PHS72203G1-LS	მსხვილი ნაგებობების მშენებლობის საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური ამოცანები	5/125	30	15			1	1	78

პროგრამის ხელმძღვანელები

მევლუდ შარიქაძე

შალვა კელეპტრიშვილი

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი

შალვა კელეპტრიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ანზორ აბშილავა

მიღებულია

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე 4 ივლისი 2012 წელი ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან

დავით მახვილაძე

მოდირიგირებულია

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე (ოქმი № 5) 6.06.2022 წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ანზორ აბშილავა