



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

დამტკიცებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2012 წლის 6 ივლისი
 №733 დადგენილებით

მოდიფიცირებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2022 წლის 7 ივნისის
 № 01-05-04/63 დადგენილებით

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

პროფესიული უსაფრთხოება და ჯანმრთელობა

Occupational safety and health

ფაკულტეტი

სამთო - გეოლოგიური

Mining and Geology Faculty

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

პროფესორი ნინო რატიანი

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

პროფესიული უსაფრთხოების დოქტორი
 (Doctor of Occupational Safety)

მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის (50 კრედიტი) და კვლევითი კომპონენტის შესრულების შემთხვევაში, სწავლის ხანგრძლივობა არანაკლებ 3 წელი.

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს პირს, რომელიც ფლობს მაგისტრის კვალიფიკაციას ან მასთან გათანაბრებულ აკადემიურ ხარისხს, სტუ-ში არსებული წესის შესაბამისად აკმაყოფილებს დოქტორანტურაში ჩარიცხვის მოთხოვნებს. სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვისას მხედველობაში მიიღება:

- სამეცნიერო პუბლიკაციების არსებობა;
- სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა;
- სასწავლო/კვლევით საქმიანობასთან დაკავშირებული სხვა დოკუმენტები და მასალები (სერტიფიკატები, სიგელები, პატენტები და ა.შ.).

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 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 უცხო 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.

პროგრამის აღწერა

პროგრამა შედგენილია ECTS სისტემით, I კრედიტი შეესაბამება 25 აკადემიურ საათს, მასში იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი საათები. კრედიტების განაწილება წარმოდგენილია პროგრამის სასწავლო გეგმაში. პროგრამის ხანგრძლივობა 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.gr/Orders/>.

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

კვლევითი კომპონენტი ფასდება ერთჯერადად, დისერტაციის დასკვნით ეტაპზე (დასკვნითი შეფასებით).

პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანია:

- პროფესიული ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სფეროში უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნით აღჭურვილი სამეცნიერო და პედაგოგიური კადრების მომზადება საწარმოო რისკებისა და ტექნოგენური საშიშროებებისაგან დაცვის მეთოდების შემუშავების იმ ურთულესი პრობლემის გადასაწყვეტად, რომელიც უკავშირდება პროფესიული ჯანმრთელობისა და შრომის უსაფრთხოების ორგანიზაციულ - ტექნიკურ საკითხებს.
- პროფესიული რისკების განვითარებასთან დაკავშირებული კომპლექსური პრობლემების გადაჭრისათვის საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი ინოვაციური მეთოდების გამოყენებით კვლევითი პროექტების განხორციელება, ორიგინალური იდეების შემუშავება საწარმოო უსაფრთხოების, ნეგატიური ეკოლოგიური შედეგების მინიმუმაციისა და ინდივიდის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად.
- უსაფრთხოების არსებული კონცეფციებისა და თეორიების კრიტიკულად შეფასება, კონკრეტული სამუშაო გარემოს საჭიროებისა და გამოწვევებისათვის უსაფრთხოების ჰოლისტიკური მენეჯმენტის სისტემის დაგეგმვა, შემუშავება და განვითარება.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

- **განიხილავს** შრომის უსაფრთხოების კონცეფციებს და თეორიებს, ეროვნულ და საერთაშორისო სტანდარტებს, ტექნიკურ რეგლამენტებს, შრომის პირობების შეფასების პრინციპებს, საგანგებო სიტუაციაში მოქმედების წესებს და რეგულაციებს, კვლევის ობიექტის ორგანიზაციულ-ტექნიკური უსაფრთხოების სფეროში წარმოქმნილი პრობლემების გადაწყვეტის ახალ, ორიგინალურ გზებს;
- პროფესიული უსაფრთხოების სფეროს კრიტიკული გააზრებით **ადგენს** კონკრეტულ სამუშაო ადგილზე გასატარებელ ღონისძიებებს;
- ინოვაციური მეთოდების გამოყენებით, სიტუაციის სპეციფიკიდან გამომდინარე **მსჯელობს** პოტენციური საწარმოო რისკებისა და სახიფათო ფაქტორების აღმოფხვრის გზებზე;
- რთული ან არასრული ინფორმაციის პირობებში ახდენს საწარმოო გარემოს საშიშროებების **იდენტიფიცირებას**, ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდის შედეგებისა და ინტეგრირებულ მონაცემთა **ვალიდაციას**.
- **აჯამებს** ტექნოგენური საშიშროებით გამოწვეულ მოსალოდნელ შედეგებს, საწარმოო უსაფრთხოების დარღვევის რისკ-ფაქტორებს, ადამიანზე მათი ზემოქმედების დონეს, ფსიქოლოგიურ და ბიოლოგიურ ეფექტს, რომელიც გავლენას ახდენს პროფესიული გარემოს უსაფრთხოებაზე;
- **გეგმავს** საწარმოო უსაფრთხოების მართვის სტრატეგიას, საწარმოო რისკ-ფაქტორების შემცირების ღონისძიებებს, ტექნოგენური საგანგებო სიტუაციების, მსხვილი სამრეწველო ავარიების და კატასტროფების ანალიზის საფუძველზე მათი თავიდან აცილების, ლოკალიზაციისა და ლიკვიდაციის ღონისძიებებს;
- **აფასებს** სიტუაციის ნორმალიზების მიზნით გასატარებელ ღონისძიებებს, შრომის სანიტარულ-ჰიგიენურ პირობებს, მოსალოდნელ რისკებს და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემის საიმედოობას, მათზე ფაქტორების ზემოქმედების ეფექტს და **არჩევს** ზღვრულ დასაშვებ სიდიდემდე შემცირების გზებს;
- **შეიმუშავებს** პროფესიული შრომის უსაფრთხოების და ჯანმრთელი საწარმოო პირობების უზრუნველყოფის ახალ კვლევით და ანალიტიკურ მეთოდებს, სამუშაო გარემოს

კომფორტული პირობებით უზრუნველყოფის რეკომენდაციებს, საწარმოო რისკების პროგნოზირების, შეფასების ინოვაციურ მეთოდებს და მართვის საიმედო სისტემებს.

- აკადემიური კეთილსინდისიერების პრინციპების დაცვით და ინტერდისციპლინური კვლევის სფეროში დარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ინოვაციური მეთოდების გათვალისწინებით **ამზადებს** კვლევით პროექტებს პროფესიული უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის სფეროში.

სწავლის შედეგების მიღწევის (სწავლება-სწავლის) მეთოდები

ლექცია სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) სამეცნიერო-თემატური სემინარი პრაქტიკული
 ლაბორატორიული პრაქტიკა დამოუკიდებელი მუშაობა პრაქტიკა კონსულტაცია
კვლევითი კომპონენტი დისერტაციის გაფორმება დისერტაციის დაცვა

სწავლების პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში): **დისკუსია/დებატები, პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL), დემონსტრირება, ანალიზი, სინთეზი, ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი, დედუქცია, გონებრივი იერიში (Brain storming), წერიითი მუშაობა, ახსნა-განმარტება, ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება, შემთხვევების შესწავლა (Case study), 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.

სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტი/კომპონენტების შეფასება:

- 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 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:

<https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/sasc%20proccesis%20instruqc.pdf>

დასაქმების სფერო

ნებისმიერი დარგის (ენერგეტიკა, მანქანათმშენებლობა, მსუბუქი მრეწველობა, სატრანსპორტო, სამთო, გეოლოგიური, ქიმიური და კვების ტექნოლოგია, მეტალურგია, კავშირგაბმულობა და ტელეკომუნიკაცია, ინფორმატიკა და მართვის სისტემები, მშენებლობა, ჰიდროტექნიკა) საწარმოები, საპროექტო ორგანიზაციები, სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები, სახელმწიფო ზედამხედველობის ორგანოები და შრომის ინსპექციები. სპეციალიზებული პროფესიული საგანმანათლებლო სასწავლებლები, კოლეჯები, უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები, შესაბამისი პროფილის სამთავრობო სტრუქტურები.

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად გამოიყენება სტუდენტებისათვის ხელმისაწვდომი უნივერსიტეტის ინფრასტრუქტურა და შესაბამისი მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.

საგანმანათლებლო პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი სახელმძღვანელო და მეთოდური ლიტერატურით. უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა სტუდენტებს უზრუნველყოფს სასწავლო კურსების სილაბუსებით გათვალისწინებული შესაბამისი ბეჭდური და ელექტრონული სახელმძღვანელოებით, სასწავლო-მეთოდური და სამეცნიერო ლიტერატურით, აგრეთვე ბიბლიოთეკის წიგნადი ფონდის მონაცემთა ბაზით და უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://opac.gtu.ge/> განთავსებული ელექტრონული კატალოგით.

პროგრამას განხორციელებს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალი. დამატებითი ინფორმაცია პროგრამის ხელმძღვანელსა და განმახორციელებლების შესახებ იხილეთ თანდართულ დოკუმენტაციაში.

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 9

პროგრამის საგნობრივი დატვირთვა

№	სასწავლო და კვლევითი კომპონენტები	დამუშავების წინაპირობა	ECTS კრედიტი						
			I წელი		II წელი		III წელი		
			I	II	III	IV	V	VI	
1	სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა	არ აქვს	4						
2	კვლევის მეთოდები პროფესიულ უსაფრთხოებაში	არ აქვს	5						
3	სწავლების მეთოდები	არ აქვს	6						
4	წარმოებებისა და ტექნოლოგიური პროცესების უსაფრთხოება	არ აქვს	10						
5	პროფესორის ასისტენტობა	სწავლების მეთოდები		10					
არჩევითი სასწავლო კურსები									
6.1	სიცოცხლის უსაფრთხოება	არ აქვს							
6.2	რისკების და უსაფრთხოების მენეჯმენტი	კვლევის მეთოდები პროფესიულ უსაფრთხოებაში		5					
7	ეროვნული და საერთაშორისო სტანდარტები პროფესიულ უსაფრთხოებასა და ჯანმრთელობის პოლიტიკაში	წარმოებებისა და ტექნოლოგიური პროცესების უსაფრთხოება		5					
8	ინდუსტრიული და ორგანიზაციული ფსიქოლოგია	წარმოებებისა და ტექნოლოგიური პროცესების უსაფრთხოება		5					
სასწავლო კომპონენტი			25	25					

	სასწავლო კომპონენტი		50	-
	კვლევითი კომპონენტები		-	-

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნისკოდი	სასწავლო კომპონენტი	ESTS კრედიტი/საათი	საათი						
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	პრაქტიკა	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1.	EDU10312G1-LS	სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა	4/100	15	15	-	-	2	4	64
2.	HHS29103G1-LS	კვლევის მეთოდები პროფესიულ უსაფრთხოებაში	5/125	30	15	-	-	1	1	78
3.	EDU10912G1-LS	სწავლების მეთოდები	6/150	30	30	-	-	2	2	86
4.	HHS27203G1-LS	წარმოებებისა და ტექნოლოგიური პროცესების უსაფრთხოება	10/250	45	30	-	-	1	1	173
5.	PHS37403G2-R	პროფესორის ასისტენტობა	10/250	-	-	-	75	2	2	171
6.	HHS27103G1-LS	სიცოცხლის უსაფრთხოება	5/125	30	15	-	-	1	1	78
7.	HHS29203G1-LS	რისკების და უსაფრთხოების მენეჯმენტი	5/125	30	15	-	-	1	1	78
8.	HHS29003G1-LP	ეროვნული და საერთაშორისო სტანდარტები პროფესიულ უსაფრთხოებასა და ჯანმრთელობის პოლიტიკაში	5/125	30	-	15	-	1	1	78
9.	HHS29303G1-LS	ინდუსტრიული და ორგანიზაციული ფსიქოლოგია	5/125	30	15	-	-	1	1	78

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

ნინო რატიანი

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის
ხელმძღვანელი

შალვა კელეპტრიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი
მიღებულია

ანზორ აბშილავა

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

დავით მახვილაძე

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან
მოდიფიცირებულია

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
საბჭოს სხდომაზე
15.04.2022 წ. ოქმი № 4
ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ანზორ აბშილავა