

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა

მეტალურგია

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს პირს, რომელიც ფლობს მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებულ აკადემიურ ხარისხს სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის ფართო სფეროდან: 05 საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები, მათემატიკა და სტატისტიკა; 07 ინჟინერია, წარმოება და მშენებლობა;

პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველმა კანდიდატმა უნდა წარმოადგინოს:

1. კვლევითი პროექტი, სადაც გამოიკვეთება აპლიკანტის კვლევის მიზანი და მიმართულება;
2. ინგლისური ენის არანაკლებ B2 დონეზე ცოდნის დამადასტურებელი შესაბამისი საერთაშორისო სერტიფიკატი ან წარმატებით დამლიოს ინგლისური ენის B2 დონის ტესტური გამოცდა, რომელსაც აორგანიზებს და ახორციელებს სტუ. კანდიდატს, რომელსაც გავლილი აქვს უმაღლესი განათლების ერთ-ერთი საფეხურის ინგლისურენოვანი აღიარებული საგანმანათლებლო პროგრამა, გამოცდის ჩაბარება ან სერტიფიკატის წარმოდგენა არ მოეთხოვება (ინგლისურენოვანი პროგრამის გავლა დასტურდება შესაბამისი კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტით - დიპლომით);
3. შესაბამის სფეროში წინარე ნაშრომი/პუბლიკაცია ან/და სამეცნიერო-კვლევით პროექტებსა და ღონისძიებებში მონაწილეობის ან/და შესაბამის სფეროში მუშაობის არანაკლებ 2 წლიანი გამოცდილების დამადასტურებელი დოკუმენტ(ებ)ი.
4. სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორანტურის დებულების საფუძველზე, უნივერსიტეტის მიერ წინასწარ განსაზღვრული სხვა დოკუმენტაცია/ინფორმაცია.

კანდიდატი, რომელიც წარმოდგენილი დოკუმენტაციით სრულად აკმაყოფილებს ფორმალურ მოთხოვნებს, გასაუბრებას გადის საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან. საფაკულტეტო დროებით კომისია სტუ-ის სამართლებრივი აქტებით დადგენილი წესით უზრუნველყოფს პროგრამაზე დაშვების მსურველ პირთა შეფასებას ობიექტურობის, სამართლიანობისა და გამჭვირვალობის პრინციპების დაცვით. მხედველობაში მიიღება კანდიდატის გამოცდილებისა და შესაძლებლობების შეფასება, რაც სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის წარმატებით დასრულებისათვის არის საჭირო, მათ შორის (არსებობის შემთხვევაში) კანდიდატის სამეცნიერო პუბლიკაციები, სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობის გამოცდილება, სასწავლო/კვლევით საქმიანობასთან დაკავშირებული სხვა დოკუმენტები და მასალები (სერტიფიკატები, სიგელები, პატენტები და ა.შ.).

სრული ინფორმაცია დოქტორანტურაში მიღების წესის და ჩარიცხვის პირობების თაობაზე, აგრეთვე ინგლისური ენის საგამოცდო ტესტების ნიმუშ(ებ)ი განთავსებულია უნივერსიტეტის ოფიციალურ ვებგვერდზე. <https://gtu.ge/apply/phd.php/>

პროგრამაზე მობილობის წესით ჩარიცხვა შესაძლებელია წელიწადში ორჯერ, საქართველოს

განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს მიერ დადგენილ ვადებში, საქართველოს კანონმდებლობითა და სტუ-ის სამართლებრივი აქტებით განსაზღვრული პირობების და წესების დაცვით.

უცხო ქვეყნის აღიარებული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან პროგრამაზე ჩარიცხვა ხორციელდება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესის შესაბამისად.

პროგრამის მიზანი

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია:

- მოამზადოს ადგილობრივ და საერთაშორისო შრომის ბაზარზე ორიენტირებული, ინტერდისციპლინარულ მიდგომებზე, უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნით, აგრეთვე არსებული გამოწვევების ახლებური გააზრების, კვლევის და საგანმანათლებლო პროცესის წარმართვის უნარებით აღჭურვილი, მეტალურგიის კვალიფიციური მკვლევრები;
- შეასწავლოს უახლესი მეტალურგიული პროცესების მოდელირება, დაპროექტება, ლითონების და შენადნობების მიღება თანამედროვე ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გამოყენებით;
- მაღალკვალიფიციური და მოტივირებული სპეციალისტების მომზადება, რაც უზრუნველყოფს ქვეყნის პოტენციალის და მეტალურგიული წარმოების კონკურენტუნარიანობის ზრდას ახალი სპეცდანიშნულების ლითონების და შენადნობების მიღების ტექნიკურ-ეკონომიკური მახასიათებლების ინოვაციური ალტერნატიული ტექნოლოგიის და კვლევის მეთოდების შექმნით.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

- თანამედროვე სამეცნიერო მიღწევების კრიტიკული ანალიზის და შეფასების საფუძველზე კვლევითი და პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტისათვის მეტალურგიულ ტექნოლოგიებში და მათში გამოყენებული მანქანა-მოწყობილობებში ახალი იდეების **გენერირება**, მათ შორის დისციპლინათაშორის კვლევებში;
- **ექსპერიმენტირებს** მეტალურგიის დარგში ფუნდამენტური და გამოყენებითი სამეცნიერო კვლევების ჩატარებით მაღალხარისხოვანი და თანამედროვე ბაზარზე მოთხოვნადი ლითონების მიღების, სანედლეულო ბაზის გაფართოების და სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების შემცირების მიზნით;
- **აჩვენებს** ანალიზისადმი, განზოგადოებისადმი და საჯარო წარდგინებისადმი მზადყოფნას, მათ შორის უახლესი სამეცნიერო კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით;
- **განიხილავს** კვლევის ახალ მეთოდებს და განაზოგადებს დამოუკიდებელ სამეცნიერო კვლევით საქმიანობაში მეტალურგიის სფეროში;
- **იყენებს** თანამედროვე ლაბორატორიულ და ინსტრუმენტულ ბაზას მეტალურგიის აქტუალური საკითხების გადასაჭრელად, ახალი ტექნოლოგიების შემუშავებისათვის და თანამედროვე ბაზარზე მოთხოვნადი და კონკურენტუნარიანი ლითონების მისაღებად;
- **ახორციელებს** აკადემიურ და პროფესიულ კონტექსტში თანამედროვე შრომის

ბაზარზე მოთხოვნადი ცოდნის განვითარებაზე ორიენტირებულ ღონისძიებებს, პედაგოგიურ და სამეცნიერო კვლევით საქმიანობას;

- **წარმართავს** ინფორმაციის ძიებას, განზოგადებას და ანალიზს მასალების სტრუქტურისა და თვისებების მართვისათვის მახასიათებლების საჭირო კომპლექსის მისაღებად;
- სწავლის თანამედროვე მეთოდების სისტემური ანალიზის საფუძველზე კრიტიკულად აფასებს სასწავლო პროცესში არსებულ წინააღმდეგობრივ იდეებსა და მიდგომებს, სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლების პრინციპებიდან გამომდინარე;
- **შეიმუშავებს** მეტალურგიის ახლებურ კვლევით და ანალიტიკურ მეთოდებს და მიდგომებს, რომლებიც ორიენტირებულია თანამედროვე შრომის ბაზარზე მოთხოვნადი ცოდნის შექმნაზე, რაც აისახება საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში;
- აკადემიური კეთილსინდისიერების პრინციპების დაცვით და ინტერდისციპლინური კვლევის სფეროში დარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ინოვაციური მეთოდების გათვალისწინებით **ამზადებს** კვლევით პროექტებს მეტალურგიულ ტექნოლოგიებში და მანქანა-მოწყობილობების დაპროექტებასა და გაანგარიშებაში.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა:

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

სასწავლო კომპონენტის შეფასება:

დადებითი შეფასებებია:

- (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 შეფასებებია:

- (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.

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კურსის შეფასების სისტემის შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია ბმულზე:

https://gtu.ge/Science/PhD_pdf/danarTi_3_Sefasebis_wesi_2020.pdf

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასება ხდება ერთჯერადად, დასკვნითი შეფასებით. სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასების სისტემა მოცემულია ბმულზე:

https://gtu.ge/Science/PhD_pdf/danarTi_3_Sefasebis_wesi_2020.pd

სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით

N	სასწავლო კურსი	კრედიტი
1	სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა	4
2	მეცნიერული კვლევა მეტალურგიაში	5
3	სწავლების მეთოდები	6
4	თანამედროვე შავი მეტალურგიის ტექნოლოგიური პროცესები	10
5	ფერადი ლითონების მეტალურგი-ული პროცესების თეორიული ასპექტები	5
6	პროფესორის ასისტენტობა	10
7	მანგანუმიანი შენადნობების მიღების ტექნოლოგიის ოპტიმიზაცია და სრულყოფა	10