

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

- მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხი საინჟინრო, ინფორმატიკის, მათემატიკის, ფიზიკის და სხვა მომიჯნავე სპეციალობებით;
- პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველმა უნდა წარმოადგინოს: კვლევითი პროექტი, სადაც გამოიკვეთება აპლიკანტის კვლევის მიზანი და მიმართულება;
- სავალდებულოა ინგლისური ენის არანაკლებ B2 დონეზე ფლობის დამადასტურებელი სერტიფიკატის/დოკუმენტის წარმოდგენა. აპლიკანტი, რომელიც ვერ წარმოადგენს აღნიშნულ სერტიფიკატს, ვალდებულია ტესტირება გაიაროს სტუ-ის კომპიუტერულ ცენტრში ინგლისურ ენაში. აპლიკანტებს, რომლებსაც ერთ-ერთი საფეხურის უმაღლესი განათლება მიღებული აქვთ ინგლისურ ენაზე, გამოცდის ჩაბარება ან სერტიფიკატის წარმოდგენა არ მოეთხოვებათ;
- ინგლისურ ენაში დადებითი შეფასების მიღების შემთხვევაში აპლიკანტი გადის გასაუბრებას საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან. გასაუბრებისას მხედველობაში მიიღება სამეცნიერო პუბლიკაციების და/ან გამოგონებების ქონა, სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა, ტრენინგების გავლა და სასწავლო/კვლევითი საქმიანობის სხვაგვარი გამოცდილება, დადასტურებული შესაბამისი ამონაბეჭდებით, პატენტებით, სერტიფიკატებით, სიგელებით და ა.შ. დოქტორანტურაში მიღების წესი და ჩარიცხვის პირობები მოცემულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე:

https://gtu.ge/Science/Doctorate_Department.php

პროგრამაზე ჩარიცხვა ასევე, შესაძლებელია მობილობის წესით წელიწადში ორჯერ, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის 2 თებერვლის ბრძანება №10/ნ-ით, დამტკიცებული „უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან სხვა უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში გადასვლის წესის“ შესაბამისად.

<https://gtu.ge/Study-Dep/Mobility/Term-Of-Mobility.php>

საგანმანათლებლო პროგრამაზე ასევე დაიშვებიან მსურველები შიდა მობილობის წესით. შიდა მობილობის ვადები და პროცედურები დგინდება სტუ-ის რექტორის ბრძანებით და ინფორმაცია თავსდება უნივერსიტეტის ვებგვერდზე, www.gtu.ge. პროგრამაზე ჩარიცხვა ან გადმოყვანა უცხო ქვეყნის აღიარებული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან ხორციელდება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესის შესაბამისად.

სადოქტორო პროგრამის მიზანია

მოამზადოს მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის დარგში მაღლკვალიფიციური კადრები სამეცნიერო-კვლევითი და პედაგოგიური საქმიანობისათვის, რომლებიც შეძლებენ:

- მართვის თანამედროვე კომპიუტერული ტექნიკისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების უახლესი მიღწევების გაცნობიერებას;
- ახალი ცოდნის შექმნაზე ორიენტირებული კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და მიდგომების შემუშავებას;
- ინოვაციური კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვას, განხორციელებასა და ზედამხედველობას;
- სასწავლო პროცესის დამოუკიდებლად დაგეგმვას და წარმართვას.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

1. სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში სისტემური ანალიზის, სისტემების იდენტიფიკაციის, ოპტიმიზაციის, გადაწყვეტილებათა მიღებისა და ინფორმაციის დამუშავების ახალ მეთოდების შესახებ ღრმა ცოდნა, რომელიც აძლევს მას არსებული ცოდნის გაფართოებისა და ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას;
2. **განხილავს** რთული (ავტომატური მართვის, საზომი) სისტემების ეფექტურობის შეფასებისა და პროგნოზირების, თვისებრიობისა და საიმედოობის საკითხებს, კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვის, განხორციელებისა და ზედამხედველობის შესაძლებლობებს;
3. **ახდენს** სისტემური ანალიზის, სისტემების იდენტიფიკაციის, ოპტიმიზაციის, გადაწყვეტილებათა მიღებისა და ინფორმაციის დამუშავების ამოცანების კლასიფიცირებას და მათი გადაწყვეტისათვის ახლებური კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და მიდგომების, ალგორითმებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავების შესაძლებლობების განხილვას;
4. **ატარებს** აქტიურ, პასიურ ექსპერიმენტებსა და გაზომვებს სისტემის შემავალი დეტერმინირებული და შემთხვევითი სიგნალებით და მიღებულ მონაცემების დამუშავებას მართვის ობიექტების იდენტიფიკაციისა და მართვისათვის;
5. **იყენებს** ახალ კვლევით და ანალიტიკური მეთოდებსა და მიდგომებს, ალგორითმებსა და პროგრამული უზრუნველყოფას სისტემური ანალიზის, სისტემების იდენტიფიკაციის, ოპტიმიზაციის, გადაწყვეტილებათა მიღებისა და ინფორმაციის დამუშავების ამოცანების გადაწყვეტისათვის და სასწავლო პროცესის დამოუკიდებლად დაგეგმვისა და წარმართვისათვის;
6. **ადარებს** ერთმანეთს გაზომვების, ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების, ფუნქციის მიახლოების, სისტემების იდენტიფიკაციის, მართვადობისა და დაკვირვებადობის, სისტემის მდგრადობის, ოპტიმალური, ადაპტური და რობასტული მართვის მეთოდებს მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის სისტემების დაპროექტებისა და აგებისათვის;
7. **განმარტავს** სხვადასხვა ბუნების რთული ობიექტების იდენტიფიკაციის, მართვის, გადაწყვეტილებათა მიღებისა და ოპტიმიზაციის პრობლემებზე ორიენტირებული სისტემებისა და მათი მხარდამჭერი ინტელექტუალური მეთოდების, ალგორითმებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავების აუცილებლობას;
8. **შეიმუშავებს** მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში არსებული ამოცანების გადაწყვეტისათვის ახლებურ კვლევით და ანალიტიკურ მეთოდებსა და მიდგომებს, ალგორითმებსა და პროგრამული უზრუნველყოფის საშუალებებს (საერთაშორისო რეფერირებადი პუბლიკაციისათვის აუცილებელი სტანდარტის დონეზე);
9. **ადგენს** სისტემაში მიმდინარე პროცესების თავისებურებების გათვალისწინებით დეტერმინირებულ თუ სტოქასტურ მიდგომას მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სისტემების ანალიზისა და სინთეზის ამოცანების ინოვაციური მეთოდებით გადასაწყვეტად;
10. **მსჯელობს** და **აკეთებს დასკვნას** მართვის მიზნებისა და აგებული მათემატიკური მოდელის მიხედვით მართვის სისტემის ტიპის გამოყენების, თეორიული და ექსპერიმენტალური კვლევის შედეგების შესახებ ადგილობრივ და საერთაშორისო დონეზე გამართულ თემატურ დისკუსიებში მონაწილეობისას.

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.

სტუდენტი, რომელიც არ ეთანხმება სწავლის შედეგების შეფასებას, უფლებამოსილია, შეფასების შედეგის გაცნობიდან ხუთი სამუშაო დღის ვადაში, დასაბუთებული საჩივრით მიმართოს დეკანს და მოითხოვოს შედეგების გადასინჯვა. დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ის ვებგვერდზე: საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია <https://gtu.ge/StudyDep/Forms/Forms.php>.

კვლევითი კომპონენტის შეფასება ხდება ერთჯერადად, დისერტაციის დაცვის ეტაპზე, დასკვნითი შეფასებით.

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.

სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით

#	სასწავლო კურსები	კრედიტი
1.	სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა	4
2.	სამეცნიერო კვლევის მეთოდები მართვის სისტემებში, ავტომატიზაციასა და ტესტირებაში	7
3.	სწავლების მეთოდები	5
4.	არჩევითი ბლოკი-1:	
4.1	გამოყენებითი რიცხვითი მეთოდები მართვის ამოცანებისათვის	5
4.2	საზომი ტექნოლოგიები	
4.3	კომპიუტერული ტექნოლოგიები სამეცნიერო კვლევებში	
5.	არჩევითი ბლოკი-2:	
5.1	მართვის სისტემების ანალიზი და სინთეზი	5

5.2	სისტემების იდენტიფიკაცია ალბათურ-სტატისტიკური მეთოდებით	
5.3	ვირტუალური მოდელირება	
6.	არჩევითი ბლოკი -3:	
6.1	მართვა ავტომატიზაციის ტოტალურად ინტეგრირებულ გარემოში	5
6.2	მიკროსენსორები	
6.3	რხევითი სისტემები	
7.	არჩევითი ბლოკი-4:	
7.1	ოპტიმიზაციის მეთოდები სისტემების მართვის ამოცანებში	5
7.2	საინჟინრო გამოთვლების თანამედროვე პროგრამული უზრუნველყოფა	
7.3	სპექტრული ანალიზი	
8.	ინფორმაციის დაცვის და კიბერუსაფრთხოების სისტემების ძირითადი კონცეფციები	8
9.	პროფესორის ასისტენტობა მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტირების ინჟინერინგისთვის	5
	კვლევითი კომპონენტი	