

**პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა**

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამაზე კანდიდატის დაშვების წინაპირობაა:

- საერთო სამაგისტრო გამოცდის ჩაბარება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით. შიდა საუნივერსიტეტო გამოცდის ჩაბარება სპეციალობაში.
- ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი არანაკლებ B2 დონის სერტიფიკატი ან B2 დონის შესაბამისი სასწავლო კურსის გავლის დოკუმენტი. სერტიფიკატის ან სხვა ანალოგიური დოკუმენტის არ არსებობის შემთხვევაში პრეტენდენტი ჩააბარებს გამოცდას ინგლისურ ენაში.

გამოცდების საკითხები/ტესტები განთავსდება სტუ-ს სწავლების დეპარტამენტის ვებ გვერდზე (<https://gtu.ge/Study-Dep/>) გამოცდების დაწყებამდე მინიმუმ ერთი თვით ადრე.

პროგრამაზე ჩარიცხვა შესაძლებელია განხორციელდეს შიდა და გარე მობილობით საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ დადგენილი რეგულაციების შესაბამისად. პროგრამაზე ჩარიცხვა სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე, შესაძლებელია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესით.

**სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია:**

- მოამზადოს შრომის ბაზარზე პრაქტიკული და კვლევითი საქმიანობისთვის კონკურენტუნარიანი და მაღალკვალიფიციური სპეციალისტი ინფორმაციული ტექნოლოგიების მოთხოვნად მიმართულებაში - კომპიუტერულ სისტემებსა და ქსელებში;
- შესძინოს კურსდამთავრებულს ინფორმაციული ტექნოლოგიების თეორიული, პრაქტიკული და კვლევითი საკითხების სიღრმისეული ცოდნა;
- გამოუმუშაოს კურსდამთავრებულს: მულტიდისციპლინარულ გარემოში ობიექტის ანალიზისა და კვლევის; ობიექტისთვის კომპიუტერული სისტემის და ქსელის დაპროექტების, განხორციელების, კვლევის, ადმინისტრირების უნარები;
- გამოუმუშაოს კურსდამთავრებულს ინოვაციური აზროვნების უნარები, რაც ხელს შეუწყობს მის კარიერულ წინსვლას.

**სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)**

სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგები შეესაბამება საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებსა და შინაარსს, არის გაზომვადი და მიღწევადი; შეესაბამება კვალიფიკაციის შესაბამის დონეს და მისანიჭებელ აკადემიურ ხარისხს. საგანმანათლებლო პროგრამის დასრულების შემდეგ კურსდამთავრებული:

- **ახდენს** ანალიტიკური და კრიტიკული გააზრებით, ღრმა და სისტემური ცოდნის საფუძველზე; კომპიუტერულ სისტემებთან და ქსელებთან დაკავშირებული პრობლემების იდენტიფიცირებას, ფორმულირებასა და გადაჭრას;
- **აყალიბებს** კომპიუტერული სისტემებისა და კომპიუტერული ქსელების წინასაპროექტო კვლევის საფუძველზე შესაბამის მოთხოვნებს;
- **აანალიზებს** მიღებულ ინფორმაციას, მათ საფუძველზე იკვლევს, აპროექტებს და ახორციელებს კომპიუტერულ სისტემას და ქსელს;
- **არჩევს** და **იყენებს** სხვადასხვა დარგში კომპიუტერული სისტემების და ქსელების განხორციელებისთვის ინფორმაციულ ტექნოლოგიების კვლევის, დაპროექტებისა და შექმნის ინოვაციურ მეთოდებს,
- **წყვეტს** პრაქტიკული ხასიათის ამოცანებს კომპიუტერულ ქსელებში, SCADA სისტემებსა და ბიომეტრიულ სისტემებში ისეთი ინსტრუმენტების გამოყენებით, როგორცაა საგანთა ინტერნეტი, დიდ მონაცემთა სისტემები/ბლოკჩეინ ტექნოლოგიები/ღრუბლოვანი სერვისები, ნეირონული ქსელები/საექსპერტო სისტემები;
- **ქმნის** უსაფრთხო სისტემებს, შესაბამისი აპარატურული და პროგრამული ინსტრუმენტებით ანალიზის და სინთეზის მეთოდების გამოყენებით.

- ავლენს ჯგუფური მუშაობის პროცესში, ანალიტიკური, კრიტიკული აზროვნების, დასკვნების გამოტანისა და კომუნიკაციის უნარებს.
- წარადგენს საკუთარ შეხედულებებს, კვლევის და საქმიანობის შედეგებს, არგუმენტირებულ დასკვნებს და დოკუმენტაციას აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე აკადემიური ეთიკისა და კეთილსინდისიერების სტანდარტების სრული დაცვით.

**სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

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.

FX-ის მიღების შემთხვევაში ინიშნება დამატებით გამოცდა, შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებულ ქულას. დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ის ვებგვერდზე: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია

<https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php>

**სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით**

№	სასწავლო კურსი	კრედიტი
1.	<b>სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსი</b>	
1.1	საქმიანი კომუნიკაცია უცხოურ ენაზე (ინგლისური)	5
1.2	დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური)	
1.3	ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები	
2.	კორპორატიული ქსელების მართვის ტექნოლოგიები	5
3.	კომპიუტერული სისტემების და ქსელების იმიტაციური მოდელირება	6
4.	კვლევის მეთოდები ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში	5
5.	სისტემური ანალიზი	5
6.	კრეატიული აზროვნების მეთოდები	4
7.	დრუბლოვანი გამოთვლები: ტექნოლოგია ანალიზი, უსაფრთხოება	5
8.	IoT-ის დაპროექტება	5
9.	SCADA სისტემების დაპროექტება და კვლევა	6
10.	<b>სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსი</b>	
10.1	საექსპერტო სისტემები	4
10.2	ხელოვნური ნეირონული ქსელები.	
11.	პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერია	5
12.	<b>სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსი</b>	

12.1	ინოვაციური მეწარმეობა	5
12.2	ელექტრონული სწავლების ტექნოლოგიები	
13.	<b>სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსი</b>	
13.1	ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ სისტემებში და ქსელებში	4
13.2	ციბერუსაფრთხოება	
13.3	კრიპტოგრაფიული ტექნოლოგიები	
14.	კომპიუტერული ქსელები - დაპროექტება და კვლევა	6
15.	ბიომეტრიული სისტემების დაპროექტება	6
16.	IT პროექტების მართვა	4
17.	<b>სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსი</b>	
17.1	ბლოკჩეინ ტექნოლოგიები: არქიტექტურა, მოქმედების პრინციპი, გამოყენება	5
17.2	დიდ მონაცემთა ანალიტიკა	
18.	საწარმოო პრაქტიკა ICT	5
19.	<b>სამაგისტრო ნაშრომის შესრულება და დაცვა</b>	<b>30</b>