

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

მაგისტრატურაში სწავლის უფლება აქვს არანაკლებ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირს, რომელიც ჩაირიცხება სამაგისტრო გამოცდების შედეგების საფუძველზე (საერთო სამაგისტრო გამოცდა და სტუ-ს მიერ განსაზღვრული გამოცდა/გამოცდები).

აპლიკანტებს მოეთხოვებათ ინგლისური ენის ცოდნა B2 დონეზე, რისთვისაც მათ უნდა წარმოადგინონ სათანადო სერტიფიკატი ან გაიარონ სათანადო ტესტი სტუს-ს საგამოცდო ცენტრში. აპლიკანტებს რომლებსაც საბაკალავრო ხარისხი მინიჭებული აქვთ ინგლისურენოვანი პროგრამის გავლის შედეგად, სერტიფიკატის წარდგენა ან ტესტირების გავლა არ მოეთხოვებათ.

გამოცდების საკითხები/ტესტები განთავსდება სტუ-ს სწავლების დეპარტამენტის ვებ-გვერდზე,

<http://www.gtu.ge/study/index.php> გამოცდების დაწყებამდე მინიმუმ ერთი თვით ადრე.

პროგრამაზე ჩაირიცხვა სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე შესაძლებელია საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

პროგრამის მიზანია მოამზადოს:

- ინჟინერიის და საბუნებისმეტყველო მეცნიერების პრინციპების ინტეგრირებით, ბიოსამედიცინო ინჟინერი წარმატებული პრაქტიკული მუშაობისთვის, რათა მოემსახუროს ცენტრალურ და რეგიონალურ დონეზე ჯანდაცვის ინდუსტრიას, საავადმყოფოებს, სახელმწიფო უწყებებს, ეროვნულ და საერთაშორისო დონეზე;
- გამოუმუშაოს უნარ-ჩვევები საწყისი კვლევების ჩასატარებლად სამედიცინო ინსტრუმენტაციის, ბიოსიგნალების დამუშავების, ბიომექანიკური იმპლანტატებისა და მოწყობილობების, კარდიოლოგიური მოწყობილობების, მოდელირების, ქსოვილების და სარეაბილიტაციო ინჟინერიის სფეროებში;
- უზრუნველყოს კურსდამთავრებულებია ინტენსიური, ფართო დონის მოწინავე განათლებით ინჟინერიაში, ბიომეცნიერებების ცოდნასთან ერთობლიობაში, რომელიც უზრუნველყოფს მათ სათანადო მომზადებას ბიოსამედიცინო ინჟინერიის მრავალფეროვანი კარიერული პოზიციებისთვის;
- მისცეს პერსპექტიული შესაძლებლობა კვალიფიკაციის ამაღლების რათა გახდნენ პრაქტიკოსი ინჟინერ-მკვლევარები;
- მისცეს შესაძლებლობა კურსდამთავრებულებს ჩამოყალიბდნენ ბიოსამედიცინო ინჟინერიის ექსპერტებად დარგის ერთ ან მეტი მიმართულებით

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

- **ახორციელებს** ინჟინერიის, მეცნიერების და მათემატიკის ცოდნის გამოყენებით კომპლექსური საინჟინრო პრობლემების იდენტიფიცირებას, ფორმულირებას და გადაწყვეტილებების მიღებას;
- **აანალიზებს** მონაცემთა დამუშავების და ინტერპრეტაციის საფუძველზე ბიოსამედიცინო ინჟინერიის მოწყობილობების, სისტემების, სამედიცინო აპარატების კომპონენტების ან პროცესების მუშაობას
- **ამუშავებს** საინჟინრო დიზაინს, რათა მიიღოს გადაწყვეტილებები, რომლებიც დააკმაყოფილებს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის, უსაფრთხოებისა და კეთილდღეობის კონკრეტულ საჭიროებებს, ისევე როგორც გლობალური. კულტურული, სოციალური, ეკოლოგიური და ეკონომიკური ფაქტორების გათვალისწინებით
- **ფუნქციონირებს** ეფექტურად, გუნდში რომლის წევრებთან (ბიოლოგები, ქიმიკოსები, ექიმები, ჯანდაცვის პროვაიდერები) თანამშრომლობით სახავს მიზნებს, გეგმავს ამოცანებს და მიზნების მიღწევის გზებს;
- **წარადგენს** საინჟინრო შედეგებს ეფექტური პრეზენტაციებით, ამზადებს წერილობით ანგარიშებს კლინიკური ინჟინრის სამსახურის შესახებ, ატარებს ინოვაციური სამედიცინო აპარატურის უსაფრთხო მოხმარების ინსტრუქტაჟს;

- ახორციელებს სიცოცხლის განმავლობაში სწავლას და, ეცნობა უახლეს ლიტერატურას, ახალ სამედიცინო ტექნიკას და ტექნოლოგიებს;
- აფასებს ბიოსამედიცინო ინჟინრების საქმიანობის გავლენას საზოგადოებაზე, მათ შორის ეთიკურ, ეკონომიკურ, გლობალურ და ეკოლოგიურ ასპექტებზე;
- იღებს პასუხისმგებლობას როგორც ეფექტური ლიდერი მულტიდისციპლინურ გარემოში

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი

სკალით. დადებითი შეფასებებია:

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

უარყოფითი შეფასებებია:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლისუფლება;
- (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 ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია

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

სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით

№	სასწავლო კურსი	კრედიტი
1	ბიოინსტრუმენტაცია	5
2	ფიზიოლოგია ინჟინრებისთვის	5
3	ბიომასალები	5
4	ბიომექანიკა	5
5	ბიოსენსორები	5
6	ქსოვილების ინჟინერია	5
7	სარეაბილიტაციო ბიოინჟინერია	5
8.1	ელექტრონული ჯანდაცვის სისტემები	5
8.2	სამედიცინო ინფორმატიკა	
9	ჯანდაცვის მენეჯმენტი და ეკონომიკა	5
10	სამედიცინო გამოსახულებები და გამოსახულებების ანალიზი	10
11	მათემატიკური მოდელები ბიოლოგიასა და მედიცინაში	10
12	კლინიკური ინჟინერია	10
13	სამაგისტრო ნაშრომის მომზადება და დაცვა	40