

### **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). გამოცდების საკითხები/ტესტები განთავსდება სტუ-ს სწავლების დეპარტამენტის ვებგვერდზე <http://www.gtu.ge/study/index.php> გამოცდების დაწყებამდე მინიმუმ ერთი თვით ადრე. პროგრამაზე ჩაირიცხვა სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე, შესაძლებელია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესით.

### **პროგრამის მიზანია:**

სტუდენტს მისცეს ღრმა სისტემური ცოდნა სასურსათო ტექნოლოგიის სხვადასხვა დარგში. შეასწავლოს სასურსათო პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიური სქემები, საწარმოო ხერხები და მეთოდები, წარმოებისას მიმდინარე ფიზიკო-ქიმიური პროცესები, შესაბამისი მანქანა-დანადგარები. ახალი საწარმოო რესურსის გამოვლენა და მათ ბაზაზე ახალი სახის პროდუქციის შექმნა, დარგის პრობლემების გადაჭრის გზების ძიება და სამეცნიერო სამუშაოებში მონაწილეობა.

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

**ცოდნა და გაცნობიერება** – სასურსათო ტექნოლოგიის სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს; დარგობრივი ინფორმაციული ტექნოლოგიების და პროგრამული პაკეტების გამოყენება. ტექნოლოგიური პროცესების დაგეგმვა, პროექტირების და განხორციელების ჩვევების გამომუშავება. ტექნოლოგიური პროცესების დროს კანონზომიერებების და თავისებურებების შემეცნება.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** – შეძლებს კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელებას უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით; საწარმოს ტექნოლოგიური სქემის და ხარისხის მართვის სისტემის ეფექტურობაზე ზრუნვას. უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით კვლევითი, კონსტრუქციული და ტექნიკური ხასიათის პროექტის განხორციელება. ტექნიკურ საშუალებებისა და მოწყობილობა-დანადგარების ექსპლუატაციისთვის დადგენილი ნორმების, წესების და სტანდარტების დაცვა. ექსპერიმენტულ –ტექნოლოგიური ინოვაციების ხელშეწყობა და განვითარება. მანქანა-დანადგარების, ტექნოლოგიური ხაზების საექსპლუატაციო ღირებულებების შეფასება და მათი შემდგომი მოდერნიზაცია.

**დასკვნის გაკეთების უნარი** – სასურსათო ტექნოლოგიაში რთული და არასრული ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება; უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი; კრიტიკული აზროვნების ჩამოყალიბება პროცესების მოდელირებისა და დამოკანთა გადაწყვეტის პროცესში.

კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე სასურსათო ტექნოლოგიასთან დაკავშირებული დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება, პრობლემებზე ადეკვატური რეაგირება. პროდუქციის შემდგომი სრულყოფის და ბაზრის მოთხოვნილებების გათვალისწინებით ტექნოლოგიური რეგლამენტის კორექტირება და ახალი რესურსების გამოთვლა. ექსპერტიზის შეფასება-შეჯერება სტანდარტებთან და სხვა მარეგულირებელ

დოკუმენტებთან შესაბამისობაში. კომპიუტერული გამოთვლების მეთოდებითა და კომპიუტერული მოდელირებით ექსპერიმენტალური კვლევის ოპტიმალური და სწორი ორგანიზება.

**კომუნიკაციის უნარი** - სასურსათო ტექნოლოგიის პრობლემების ირგვლივ თავისი დასკვნების, პერსპექტივის და ინოვაციური წინადადებების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხო ენებზე.

**სწავლის უნარი** - სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება, პროფესიული ზრდის სტრატეგიის დაგეგმვა და სწავლის მიმართულელების განსაზღვრა.

**ღირებულებები** - ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა. პროფესიული ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;

პროფესიული ღირებულებებიდან გამომდინარე დარგის განვითარების პერსპექტივის არგუმენტაცია ქვეყნის პოლიტიკურ, ეკონომიკურ და სოციალურ ასპექტში, - კოლეგებთან თანამშრომლობით პროფესიასთან დაკავშირებული ფასეულობების და ახალი ღირებულებების დამკვიდრება.

### **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.

**კვლევითი კომპონენტი: სამაგისტრო ნაშრომის დასრულება და დაცვა** - სამაგისტრო ნაშრომის დაცვაზე დაიშვება პირი, რომელმაც შეასრულა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული ყველა სასწავლო კომპონენტი.

დასრულებული საკვალიფიკაციო ნაშრომი წარმოადგენს მაგისტრანტის დამოუკიდებელი კვლევითი მუშაობის შედეგს. დასრულებული საკვალიფიკაციო ნაშრომის წარდგენის, საჯარო დაცვისა და **შეფასება ხორციელდება ერთჯერადად, შეფასება ხდება 100 ქულით.** შეფასების წესი და პროცედურა განსაზღვრულია უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს მიერ 2020 წლის 14 აგვისტოს №01-05-04/133 დადგენილებით დამტკიცებული საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულებით მაგისტრატურის შესახებ, დანართი 2

<https://gtu.ge/students/edu/regulatory-documents/common-rules.php>

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის შეფასების წესი იხილეთ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციაში შემდეგ ელექტრონულ მისამართზე: <https://gtu.ge/pdf/forms-instructions/educational-process.pdf>

**სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით**

| №    | სასწავლო კურსი   | კრედიტი |
|------|--|---------|
|      | <b>სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსები</b>   |         |
| 1    | ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),<br>ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),<br>ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),<br>ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).   | 5       |
| 2    | დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),<br>დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),<br>დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),<br>დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (რუსული). | 5       |
|      | <b>სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები</b>  |         |
| 3    | სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი  | 5       |
| 4    | სურსათის უვნებლობა   | 5       |
| 5    | ტექნოლოგიური პროცესების ავტომატური მართვის სისტემები   | 5       |
| 6    | თანამედროვე ტექნოლოგიური დანამატები  | 5       |
| 7    | სასურსათო წარმოების ბიოქიმია   | 5       |
| 8    | სურსათის მიკრობიოლოგიური საფრთხეები  | 5       |
| 9    | სასურსათო პროდუქტების წარმოების პროექტირება  | 5       |
| 10   | სასურსათო პროდუქტების ტექნოლოგიური პროცესების მათემატიკური მოდელირება  | 5       |
|      | <b>სპეციალობის სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსები</b>   |         |
| 11.1 | სასურსათო წარმოების ნარჩენების გადამუშავება  | 5       |
| 11.2 | მასალათმცოდნეობა   |         |
|      | <b>სპეციალობის სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსები</b>   |         |

|      |   |   |
|------|---|---|
| 12.1 | ყურძნისეული წარმოშობის ალკოჰოლური სასმელების ტექნოლოგია   | 5 |
| 12.2 | ალკოჰოლური სასმელების ანალიზის მეთოდები   |   |
| 12.3 | ღვინის მიკრობიოლოგიის გაძლიერებული კურსი  |   |
| 12.4 | ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ანალიზის მეთოდები სასურსათო პროდუქტებში   |   |
|      | <b>პროგრამასთან დაკავშირებული არჩევითი კონცენტრაციები</b>   |   |
|      | <i><b>სპირტი, ლუდი, უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიის სასწავლო კურსები</b></i>   |   |
| 13.1 | ეთილის სპირტის წარმოება   | 5 |
| 13.2 | ხილ-კენკროვანი ღვინოების წარმოება   | 5 |
| 13.3 | ლუდის წარმოების ტექნოლოგია  | 5 |
| 13.4 | უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგია   | 5 |
|      | <i><b>პურ-პროდუქტების საკონდიტრო, შაქრის წარმოების ტექნოლოგიის სასწავლო კურსები</b></i>                               |   |
| 14.1 | პურ-პროდუქტების ტექნოლოგია  | 5 |
| 14.2 | საკონდიტრო პროდუქტების ტექნოლოგია   | 5 |
| 14.3 | საქაროზის წარმოება  | 5 |
| 14.4 | სახამებლის, გლუკოზისა და ფრუქტოზის ტექნოლოგია   | 5 |
|      | <i><b>ჩაის, სუბტროპიკული პროდუქტების, დაკონსერვების, რძისა და ხორცის პროდუქტების ტექნოლოგიის სასწავლო კურსები</b></i> |   |
| 15.1 | დაკონსერვების ტექნოლოგია  | 5 |
| 15.2 | რძისა და რძის პროდუქტების ტექნოლოგია  | 5 |
| 15.3 | ხორცისა და ხორცის პროდუქტების ტექნოლოგია  | 5 |
| 15.4 | ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების ტექნოლოგია   | 5 |
|      | <b>კვლევითი კომპონენტი</b>  |   |