



**საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი**  
**GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY**

**დამტკიცებულია**  
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს  
 2012 წლის 6 ივლისის  
 № 733 დადგენილებით

**მოდიფიცირებულია**  
 სტუ-ს აკადემიური  
 საბჭოს 2018 წლის 2  
 აპრილი N 01-05-04/95  
 დადგენილებით

## **ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა**

### **პროგრამის სახელწოდება**

კვების ინდუსტრიის ინჟინერია და ტექნოლოგიები

Engineering and Technology of Food Industry

### **ფაკულტეტი**

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი

Faculty of Transportation and Mechanical Engineering

### **პროგრამის ხელმძღვანელი**

პროფესორი გივი გოლეთიანი

### **მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით**

სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრი  
 (Bachelor of engineering and food technology)

მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამაში არსებული ძირითადი სპეციალობისა და თავისუფალი კომპონენტების კომბინირებით არანაკლებ 240 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში

### **სწავლების ენა**

ქართული

### **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა**

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის მფლობელს, რომელიც ჩაირიცხება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

### **პროგრამის აღწერა**

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კვების ინდუსტრიის ინჟინერია და ტექნოლოგიები“ შექმნილია დარგის სპეციფიკისა და სიახლეების, უცხოური უნივერსიტეტების გამოცდილებებზე დაყრდნობითა და შრომის ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კვების ინდუსტრიის ინჟინერია და ტექნოლოგიები“ პროგრამა შედგენილია ECTS სისტემით, 1 კრედიტი შეადგენს 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება,

როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები. პროგრამა გრძელდება 4 წელი (8 სემესტრი) და მოიცავს 240 კრედიტს.

სტუდენტმა ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის „კვების ინდუსტრიის ინჟინერია და ტექნოლოგიები“ ფარგლებში სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის მინიჭებისთვის უნდა დააგროვოს არანაკლებ 240 კრედიტი, რაც უზრუნველყოფს პროგრამის მიზნებისა და ძირითადი კვალიფიკაციისთვის საჭირო შედეგების მიღწევას უმაღლესი განათლების კვალიფიკაციათა ჩარჩოს ბაკალავრიატის საფეხურის აღმწერის დონით.

კრედიტების განაწილება წარმოდგენილია სასწავლო გეგმაში.

საგანმანათლებლო პროგრამა ივალისწინებს, როგორც სავალდებულო, ისე არჩევითი სასწავლო კურსებისთვის განსაზღვრულ კრედიტებს.

საგანმანათლებლო პროგრამაში კომპონენტების თანაფარდობა შემდეგი სახითაა წარმოდგენილი:

სავალდებულო სასწავლო კურსები – 202 კრედიტი;

არჩევითი სასწავლო კურსები – 38 კრედიტი.

სავალდებულო სასწავლო კურსების დანიშნულებათა სტუდენტს გამოუმუშავოს პროგრამით გათვალისწინებული მისანიჭებელი კვალიფიკაციისთვის საჭირო კომპეტენციები და იგი მოიცავს:

ზოგადსაუნივერსიტეტო სასწავლო საბაზისო კურსებს – 58 კრედიტი;

სპეციალობასთან დაკავშირებული ზოგადტექნიკურ სასწავლო კურსებს – 62 კრედიტი;

სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსებს – 68 კრედიტი.

პრაქტიკას – 9 კრედიტი

საბაკალავრონაშრომის მომზადებასა და დაცვას – 5 კრედიტი.

საგანმანათლებლო პროგრამაში წარმოდგენილი პრაქტიკის კომპონენტის დანიშნულებათა სტუდენტს გააცნოს მომავალი პროფესიული საქმიანობის გარემო, მისცეს საშუალება შეაჯამოს უნივერსიტეტში მიღებული განათლება, გაუძლიეროს პრაქტიკული უნარები, შეაგროვოს მასალები საბაკალავრო ნაშრომის მოსამზადებლად.

საბაკალავრო ნაშრომის მომზადება და დაცვა სტუდენტს გამოუმუშავებს თავისი კომპეტენციის ფარგლებში დამოუკიდებლად დაგეგმოს და გადაწყვიტოს პრაქტიკული ხასიათის ამოცანა, წარმოადგინოს ანგარიში როგორც წერილობით, ისე პრეზენტაციის სახით, ჩაერთოს დისკუსიაში და შეძლოს არგუმენტირებულად დაასაბუთოს მიღებული შედეგები.

საგანმანათლებლო პროგრამაში შემავალი არჩევითი სასწავლო კურსები ორი სახისაა:

1. სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები, რომელიც სტუდენტს აძლევს შესაძლებლობას სპეციალობაში გაიღრმავოს ცოდნა და გამოიმუშავოს უნარები საკუთარი ინტერესების შესაბამისად და მოიცავს –20 კრედიტს.
2. თავისუფალი კომპონენტები, რომელიც არ არის დაკავშირებული სპეციალობასთან და სტუდენტს აძლევს შესაძლებლობას საკუთარი ინტერესებიდან გამომდინარე სხვადასხვა სფეროში შეიძინოს ცოდნა და შესაბამისი უნარები და მოიცავს –18 კრედიტს.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციაში მოცემულია ინფორმაცია სასწავლო პროცესის ორგანიზების, სტუდენტთა მიღწევების შეფასების, სტუდენტებთან სასწავლო და საფინანსო ხელშეკრულებებისა და სტუდენტის მიერ კრედიტების დაგროვების შესახებ (იხ. [http://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/martvis\\_%20instruc\\_18\\_SD.PDF](http://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/martvis_%20instruc_18_SD.PDF)).

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის „კვების ინდუსტრიის ინჟინერია და ტექნოლოგიები“ სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული სასწავლო კურსები დალაგებულია ლოგიკური თანმიმდევრობით, ზოგადიდან კერძოსკენ და მარტივიდან რთულისკენ.

სასწავლო გეგმაში მოცემულია ინფორმაცია სასწავლო კურსების დაშვების წინაპირობების შესახებ.

- პირველი წლის სასწავლო პროცესში 47 კრედიტი ეთმობა ზოგადსაუნივერსიტეტო და 13 კრედიტი სპეციალობისთვის განკუთვნილ საბაზისო ზოგად-ტექნიკური და სპეციალობის შესავალი სავალდებულო სასწავლო კურსების ათვისებას;
- მეორე წლის სასწავლო პროცესში 11 კრედიტი ეთმობა ზოგადსაუნივერსიტეტო, 33 კრედიტი ზოგად-ტექნიკური და 16 კრედიტი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსების შესწავლას.
- მესამე წლის სასწავლო პროცესში 8 კრედიტი ეთმობა ზოგად-ტექნიკური, 41 კრედიტი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსების, 7 კრედიტი სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსების შესწავლას და 4 კრედიტი საწარმო გაცნობითი პრაქტიკის გავლას;
- მეოთხე წლის სასწავლო პროცესში 11 კრედიტი ეთმობა ზოგად-ტექნიკური, 8 კრედიტი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსების, 13 კრედიტი სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსების შესწავლას, 18 კრედიტი თავისუფალი კომპონენტის ათვისებას, 5 კრედიტი საწარმოო პრაქტიკის გავლასა და 5 კრედიტი საბაკალავრო ნაშრომის მომზადება-დაცვას.

პროგრამა განხორციელდება ქართულ ენაზე.

### **პროგრამის მიზანი**

ბაკალავრს მისცეს საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი თეორიული ცოდნა კვებისა და სოფლის მეურნეობის ნედლეულის გადამამუშავებელი მრეწველობის საწარმოებში არსებული დანადგარ-მოწყობილობებისა და მათზე მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების საფუძვლების შესახებ;

გამოუმუშავოს ტექნოლოგიური პროცესების ჩასატარებლად თანამედროვე ტექნიკური აღჭურვილობის შერჩევასა და პრაქტიკული გამოყენების უნარ - ჩვევები;

კვების პროდუქტების ხარისხისა და უვნებლობის საერთაშორისო ნორმები და რეგულაციების ათვისება.

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

#### **ცოდნა და გაცნობიერება**

კვებისა და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებელი საწარმოების ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების სფეროში ფართო თეორიული ცოდნა, რომელიც მოიცავს მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის ნედლეულის გადამამუშავების ძირითად ტექნოლოგიური პროცესების (მექანიკური, თბური) არსსა და დანიშნულებას. სურსათის წარმოების სფეროში არსებული ძირითადი თეორიებისა და პრინციპების კრიტიკული გააზრება კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მიღებისა და ტექნოლოგიური რეგლამენტის შემუშავების მიზნით. მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის ნედლეულის გადამამუშავების ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების მნიშვნელობის გაცნობიერება. კვებისა და სამაცივრო საწარმოებში არსებული მანქანა-დანადგარების აგებულებისა და მათზე მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების ცოდნა. ფუნქციური ნიშნის მიხედვით კვების საწარმოთა კლასიფიკაციის ცოდნა. კვების მრეწველობის საწარმოთა და მაცივარდანადგარების დაპროექტების საფუძვლების ცოდნა. ჰაერის ტექნოლოგიური კონდიციონერების და კვების პროდუქტების გაყონვის პროცესის თეორიული საფუძვლების გაცნობიერება.

#### **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი**

კვების მრეწველობისა და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებელი საწარმოების ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების სფეროსათვის დამახასიათებელი მცენარეული და ცხოველური ნედლეულის გადამამუშავებლად მოსამზადებელი პროცესების, ასევე პრაქტიკული ხასიათის პროექტების განხორციელება წინასწარ განსაზღვრული მითითებებისა

და ტექნოლოგიური ინსტრუქციების შესაბამისად. შესაბამისი მეთოდების გამოყენებით, კვებისა და მაცივარი მანქანების ტექნიკური მომსახურებისა და სერვისის განხორციელება.

### დასკვნის უნარი

კვების მრეწველობისა და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებელი საწარმოების, ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების შესახებ მონაცემების შეგროვება და განმარტება. მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი, სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით. კვებისა და სამაცივრო საწარმოთა ტექნოლოგიური მოწყობილობების გამართილი მუშაობის თაობაზე დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება.

### კომუნიკაციის უნარი:

კვებისა და სამაცივრო საწარმოთა წინაშე არსებული პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება და ინფორმაციის სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ზეპირად გადაცემა ქართულ და უცხოურ ენებზე. ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;

### სწავლის უნარი

კვების ინდუსტრიის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების სფეროში, ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის პროცესის თანამიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასება, ცოდნის განახლების საჭიროების თვითშეფასება და განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა) სწავლის გაგრძელების საჭიროების დადგენა;

### ღირებულებები

კვების ინდუსტრიის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების სფეროს პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება; ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.

### სწავლის შედეგების მიღწევის (სწავლება-სწავლის) მეთოდები

ლექცია  სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)  პრაქტიკული  ლაბორატორიული

პრაქტიკა

საკურსო სამუშაო/პროექტი  კონსულტაცია  დამოუკიდებელი მუშაობა

სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში):

**დისკუსია/დებატები** – ინტერაქტიული სწავლების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული აქტივობაა. დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამაღლებს სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტიურობას. დისკუსია შესაძლებელია გადაიზარდოს კამათში და ეს პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პედაგოგის მიერ დასმული შეკითხვებით. იგი უვითარებს სტუდენტს მსჯელობისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს.

**პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია** - პროექტზე მუშაობისას სტუდენტი რეალური პრობლემის გადასაჭრელად იყენებს შეძენილ ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს. პროექტით სწავლება ამაღლებს სტუდენტთა მოტივაციასა და პასუხისმგებლობას. პროექტზე მუშაობა მოიცავს დაგეგმვის, კვლევის, პრაქტიკული აქტივობისა და შედეგების წარმოდგენის ეტაპებს არჩეული საკითხის შესაბამისად. პროექტი განხორციელებლად ჩაითვლება, თუ მისი შედეგები თვალსაჩინოდ და დამაჯერებლად, კორექტული ფორმით არის წარმოდგენილი. იგი შეიძლება შესრულდეს ინდივიდუალურად, წყვილებში ან ჯგუფურად; ასევე, ერთი საგნის ფარგლებში ან რამდენიმე საგნის ფარგლებში (საგანთა ინტეგრაცია); დასრულების შემდეგ პროექტი შესაძლებელია წარედგინოს ფართო

აუდიტორიას.

**ჯგუფური (collaborative) მუშაობა** – ამ აქტივობის გამოყენებით სწავლება გულისხმობს სტუდენტთა ჯგუფურად დაყოფას და მათთვის სასწავლო დავალებების მიცემას. ჯგუფის წევრები ინდივიდუალურად ამუშავენ საკითხს და პარალელურად უზიარებენ თავის მოსაზრებებს ჯგუფის დანარჩენ წევრებს. დასახული ამოცანიდან გამომდინარე შესაძლებელია ჯგუფის მუშაობის პროცესში წევრებს შორის მოხდეს ფუნქციების გადანაწილება. ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს ყველა სტუდენტის მაქსიმალურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში.

**ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი** – ამ აქტივობას მიეკუთვნება თხრობა, საუბარი და სხვ. აღნიშნულ პროცესში პედაგოგი სიტყვების საშუალებით გადასცემს, ხსნის სასწავლო მასალას, ხოლო სტუდენტები მოსმენით, დამახსოვრებითა და გააზრებით მას აქტიურად აღიქვამენ და ითვისებენ;

**ანალიზის მეთოდი** – გვეხმარება სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის, შემადგენელ ნაწილებად დაშლაში. ამით მარტივდება რთული პრობლემის შიგნით არსებული ცალკეული საკითხების დეტალური გაშუქება;

**ახსნა-განმარტების მეთოდი** – ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ. პედაგოგს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განხილვაც ხდება მოცემული თემის ფარგლებში.

**შემთხვევების შესწავლა (Case study)** – პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს კონკრეტულ შემთხვევებს და ისინი ყოველმხრივ და საფუძვლიანად შეისწავლიან საკითხს.

**დემონსტრირების მეთოდი** – ეს მეთოდი ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენას გულისხმობს. შედეგის მიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტიანია. ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია მასალა ერთდროულად აუდიო და ვიზუალური გზით მოვაწოდოთ სტუდენტებს. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია როგორც სასწავლებლის, ასევე სტუდენტის მიერ. ეს მეთოდი გვეხმარება თვალსაჩინო გავხადოთ სასწავლო მასალის აღქმის სხვადასხვა საფეხური, დავაკონკრეტოთ, თუ რისი შესრულება მოუწევთ სტუდენტებს დამოუკიდებლად; ამავე დროს, ეს სტრატეგია ვიზუალურად წარმოაჩენს საკითხის/პრობლემის არსს. დემონსტრირება შესაძლოა მარტივ სახეს ატარებდეს.

**პრაქტიკული მეთოდი:** აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს. ამ შემთხვევაში სტუდენტი შეძენილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ მოქმედებას;

**წერითი მუშაობის მეთოდი** – რომელიც გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ამონაწერებისა და ჩანაწერების გაკეთება, მასალის დაკონსპექტება, თეზისების შედგენა, რეფერატის ან ესეს შესრულება და სხვ.

**დედუქციური მეთოდი** – განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, რომელიც ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ახალი ცოდნის აღმოჩენის ლოგიკურ პროცესს წარმოადგენს ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისაკენ.

**ინდუქციური მეთოდი** განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, როდესაც სწავლის პროცესში აზრის მსვლელობა ფაქტებიდან განზოგადებისაკენ არის მიმართული ანუ მასალის გადმოცემისას პროცესი მიმდინარეობს კონკრეტულიდან ზოგადისკენ;

**ლაბორატორიული მეთოდი** იძლევა ამა თუ იმ მოვლენის ან პროცესის აღქმის საშუალებას.

ლაბორატორიაში სტუდენტი სწავლობს ექსპერიმენტის ჩატარებას. ლაბორატორიული მეცადინეობის დროს სტუდენტი უნდა ეუფლებოდეს მოწყობილობათა გამართვას, რეგულირებასა და მუშაობის რეჟიმის დადგენას.

ექსპერიმენტულ სასწავლო ლაბორატორიებში გამომუშავებული ჩვევები ლექციებზე მოსმენილი თეორიული მასალის გააზრების საშუალებას იძლევა. გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ცდების დაყენება, ვიდეომასალის, დინამიკური ხასიათის მასალის ჩვენება და სხვ.

**თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება** – სწავლების იმგვარი სტრატეგიაა, როდესაც ჯგუფის თითოეული წევრი ვალდებულია არა მხოლოდ თვითონ შეისწავლოს, არამედ დაეხმაროს თავის თანაგუნდელს საგნის უკეთ შესწავლაში. ჯგუფის თითოეული წევრი მუშაობს პრობლემაზე, ვიდრე ყველა მათგანი არ დაეუფლება საკითხს.

**დამოუკიდებელი მუშაობა.** სტუდენტს უნდა აღეძრას წიგნისადმი და სხვა საინფორმაციო წყაროებისადმი ინტერესი და საკითხების დამოუკიდებლად შესწავლის სურვილი, რაც დამოუკიდებელი აზროვნების, ანალიზისა და დასკვნების გაკეთების სტიმულირების საშუალებაა.

**კონსულტაციები.** სტუდენტს ხელს უნდა უწყობდეს პედაგოგის დახმარებით დაეუფლოს დამოუკიდებლად მუშაობის ჩვევებს, სასწავლო ლიტერატურასა და სხვა წყაროებზე მუშაობის სწორად წარმართვას და დამოუკიდებელი მუშაობისას წამოჭრილ საკითხებში გარკვევას.

## სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

დადებითი შეფასებები:

- (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 შეფასებები:

- (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.

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელმაც შუალედურ შეფასებაში გადალახა მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი (დააგროვა არანაკლებ 22,5 ქულისა) და აგრეთვე, შეასრულა და დროულად ჩააბარა სასწავლო კურსის პროგრამით განსაზღვრული სილაბუსის დოკუმენტური მასალა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში). შუასემესტრული გამოცდის, დოკუმენტური მასალის ჩაბარებისა და დასკვნითი/დამატებითი გამოცდების ვადების შესახებ მითითებული იქნება რექტორის ბრძანებაში სემესტრის ჩატარების განრიგის შესახებ.

შუალედური შეფასების მაქსიმალური ქულაა 60, მათ შორის:

ა) მიმდინარე აქტივობის შეფასება-მაქსიმალური ქულაა 30, მინიმალური ჯამური შეფასება-15 ქულა;

ბ) შუასემესტრული გამოცდის მაქსიმალური ქულაა 30, მინიმალური შეფასება-7,5 ქულა; დასკვნითი/დამატებითი გამოცდის მაქსიმალური შეფასებაა 40 ქულა, კომპეტენციის მინიმალური ზღვარის დამადასტურებელი დადებითი შეფასებაა 10 ქულა.

51 და მეტი ქულის დაგროვებისას, მაგრამ დასკვნით გამოცდაზე კომპეტენციის მინიმალური ზღვარის ვერ გადალახვის შემთხვევაში, ისევე როგორც FX-ის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს აქვს დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. დასკვნით და დამატებით გამოცდას შორის შუალედი უნდა იყოს არანაკლებ 5 დღისა.

სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი

შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების (დაგროვების) შემთხვევაში, ან თუ სტუდენტი ვერ გადალახავს დასკვნით/დამატებით გამოცდაზე მინიმალური კომპეტენციის ზღვარს, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

**დასაქმების სფერო**

კვებების მრეწველობის საწარმოები, კერძოდ: პურის, მკაკრონის, ჩაის, საკონსერვო, საკონდიტრო, რძის, ღვინის, ლუდის, უალკოჰოლო სასმელების, ხორცის, თევზის, კომბინირებული საკვების საწარმოები; სამაცივრო კომბინატები და ტერმინალები, საზოგადოებრივი კვების ობიექტები, სასტუმროები, სადისტრიბუციო კომპანიები, სამაცივრე და კონდიციონერების ტექნიკის სარემონტო საწარმოები; საპროექტო-სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტები და სასწავლო უნივერსიტეტები.  
 აღნიშნულ ორგანიზაციებსა და სტრუქტურებში სამსახურებრივი მდგომარეობა და მოქმედების არეალი შესაძლებელია აღმავალი კარიერული წინსვლით განისაზღვროს დამწყები სპეციალისტიდან სხვადასხვა დონის მენეჯერამდე.

**სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა**

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამები

**პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი**

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ სილაბუსებში და დანართებში (დანართი 2- პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური და მოწვეული პერსონალი; დანართი 3 – პროგრამის მატერიალური რესურსი, დანართი 4- ხელშეკრულებები).

**თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 77**

**პროგრამის საგნობრივი დატვირთვა**

| № | საგანი  | დაშვების წინაპირობა | ECTS კრედიტი |    |         |    |          |    |         |      |
|---|---|---------------------|--------------|----|---------|----|----------|----|---------|------|
|   |   |                     | I წელი       |    | II წელი |    | III წელი |    | IV წელი |      |
|   |   |                     | სემესტრი     |    |         |    |          |    |         |      |
|   |   |                     | I            | II | III     | IV | V        | VI | VII     | VIII |
| 1 | საინჟინრო მათემატიკა 1                                | არ აქვს             | 5            |    |         |    |          |    |         |      |
| 2 | ზოგადი ფიზიკა 1                                       | არ აქვს             | 5            |    |         |    |          |    |         |      |
| 3 | ზოგადი ქიმია  | არ აქვს             | 4            |    |         |    |          |    |         |      |
| 4 | მხაზველობითი გეომეტრია                                | არაქვს              | 3            |    |         |    |          |    |         |      |
| 5 | კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1 | არ აქვს             | 4            |    |         |    |          |    |         |      |
| 6 | უცხო ენა  |                     |              |    |         |    |          |    |         |      |

| №    | საგანი  | დაშვების<br>წინაპირობა                                | ECTS კრედიტი |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
|------|---|---|--------------|----|------------|----|-------------|----|------------|------|--|--|--|
|      |   |   | I<br>წელი    |    | II<br>წელი |    | III<br>წელი |    | IV<br>წელი |      |  |  |  |
|      |   |   | სემესტრი     |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
|      |   |   | I            | II | III        | IV | V           | VI | VII        | VIII |  |  |  |
| 6.1  | ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის-1          | არ აქვს   | 3            |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 6.2  | გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1        | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 6.3  | ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1         | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 6.4  | რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის-1             | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7    | <b>არჩევითი ჰუმანიტარული ბლოკი</b>                    |   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7.1  | ფილოსოფიის საფუძვლები                                 | არაქვს  | 3            |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7.2  | შესავალი ფსიქოლოგიაში                                 | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7.3  | საქართველოს ისტორია                                   | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7.4  | სოციოლოგიის შესავალი                                  | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7.5  | კულტუროლოგია  | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7.6  | ენობრივი კომუნიკაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები        | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7.7  | პოლიტიკის საფუძვლები                                  | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 7.8  | ტექნიკური დიზაინის ისტორია                            | არ აქვს   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 8    | შესავალი სპეციალობაში                                 | არ აქვს   | 3            |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 9    | საინჟინრო მათემატიკა 2                                | საინჟინრო მათემატიკა 1                                |              | 5  |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 10   | ზოგადი ფიზიკა 2                                       | ზოგადი ფიზიკა 1                                       |              | 5  |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 11   | გეგმილური ხაზვა                                       | მხაზველობითი გეომეტრია                                |              | 3  |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 12   | კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2 | კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები I |              | 4  |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 13   | <b>უცხოური ენა</b>                                    |   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 13.1 | ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2        | ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის -1         |              | 3  |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 13.2 | გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2        | გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1        |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 13.3 | ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2         | ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის -1          |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 13.4 | რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2           | რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის -1            |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |



| №  | საგანი   | დაშვების<br>წინაპირობა  | ECTS კრედიტი |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
|----|--|---|--------------|----|------------|----|-------------|----|------------|------|--|--|--|
|    |  |   | I<br>წელი    |    | II<br>წელი |    | III<br>წელი |    | IV<br>წელი |      |  |  |  |
|    |  |   | სემესტრი     |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
|    |  |   | I            | II | III        | IV | V           | VI | VII        | VIII |  |  |  |
|    |  | ვის - 1   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 14 | საკვები პროდუქტების<br>წარმოების პროცესები და<br>აპარატები   | ზოგადი ქიმია  |              | 6  |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 15 | კვების პროდუქტების<br>ქიმია  | ზოგადი ქიმია  |              | 4  |            |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 16 | საინჟინრო მათემატიკა 3   | საინჟინრო<br>მათემატიკა 2   |              |    | 5          |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 17 | კომპიუტერული<br>საინჟინრო გრაფიკა  | არ აქვს   |              |    | 3          |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 18 | გამოყენებითი მექანიკა  | საინჟინრო<br>მათემატიკა 1<br>ზოგადი ფიზიკა 1  |              |    | 6          |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 19 | გარემოს დაცვა და<br>ეკოლოგია   | არ აქვს   |              |    | 3          |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 20 | ჰიდრავლიკის საფუძვლები   | საინჟინრო<br>მათემატიკა 1,<br>ზოგადი ფიზიკა 1   |              |    | 3          |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 21 | თერმოდინამიკა და<br>თბოგადაცემა  | ზოგადი ფიზიკა 1   |              |    | 4          |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 22 | კვების პროდუქტების<br>ეკოლოგიის და ჰიგიენის<br>საფუძვლები  | გარემოს დაცვა და<br>ეკოლოგია  |              |    | 5          |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 23 | ელექტროტექნიკა და<br>ელექტრონიკის<br>საფუძვლები  | ზოგადი ფიზიკა 2   |              |    | 3          |    |             |    |            |      |  |  |  |
| 24 | ტექნიკური მექანიკა   | გამოყენებითი<br>მექანიკა  |              |    |            | 6  |             |    |            |      |  |  |  |
| 25 | სურსათის უვნებლობის და<br>მართვის HACCP - ის<br>სისტემები  | კვების<br>პროდუქტების<br>ეკოლოგიისა და<br>ჰიგიენის<br>საფუძვლები                                  |              |    |            | 4  |             |    |            |      |  |  |  |
| 26 | თბოტექნიკა   | თერმოდინამიკა<br>და თბოგადაცემა   |              |    |            | 3  |             |    |            |      |  |  |  |
| 27 | ბიზნესის საფუძვლები  | არ აქვს   |              |    |            | 4  |             |    |            |      |  |  |  |
| 28 | შრომის დაცვის<br>საფუძვლები  | არ აქვს   |              |    |            | 3  |             |    |            |      |  |  |  |
| 29 | მცენარეული წარმოშობის<br>ნედლეულიდან საკვები<br>პროდუქციის წარმოების<br>ზოგადი ტექნოლოგიის<br>საფუძვლები | კვების<br>პროდუქტების<br>ქიმია  |              |    |            | 8  |             |    |            |      |  |  |  |
| 30 | ცხოველური წარმოშობის<br>ნედლეულიდან საკვები<br>პროდუქციის წარმოების<br>ზოგადი ტექნოლოგიის<br>საფუძვლები  | კვების<br>პროდუქტების<br>ქიმია. სურსათის<br>უვნებლობისა და<br>რისკების მართვის<br>HACCP სისტემები |              |    |            |    |             | 7  |            |      |  |  |  |

| №  | საგანი   | დაშვების<br>წინაპირობა  | ECTS კრედიტი |    |            |    |             |    |            |      |  |  |
|----|--|---|--------------|----|------------|----|-------------|----|------------|------|--|--|
|    |  |   | I<br>წელი    |    | II<br>წელი |    | III<br>წელი |    | IV<br>წელი |      |  |  |
|    |  |   | სემესტრი     |    |            |    |             |    |            |      |  |  |
|    |  |   | I            | II | III        | IV | V           | VI | VII        | VIII |  |  |
| 31 | სასურსათო ნედლეულის<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები   | ტექნიკური<br>მექანიკა   |              |    |            |    | 6           |    |            |      |  |  |
| 32 | კვების მრეწველობის<br>საწარმოთა დაპროექტების<br>საფუძვლები   | გეგმილური ხაზვა   |              |    |            |    | 5           |    |            |      |  |  |
| 33 | მაცივარიდანადგარების<br>დაპროექტების<br>საფუძვლები   | გეგმილური ხაზვა<br>კვების<br>პროდუქტების<br>ეკოლოგიისა და<br>ჰიგიენის<br>საფუძვლები   |              |    |            |    | 6           |    |            |      |  |  |
| 34 | ჰაერის ტექნოლოგიური<br>კონდიციონირების<br>საფუძვლები   | თბოტექნიკა  |              |    |            |    | 4           |    |            |      |  |  |
| 35 | კვების პროდუქტების<br>გაყინვის პროცესის<br>თეორიული საფუძვლები   | თერმოდინამიკა<br>და თბოგადაცემა   |              |    |            |    | 4           |    |            |      |  |  |
| 36 | დგუშიანი და როტაციული<br>კომპრესორები  | თერმოდინამიკა<br>და თბოგადაცემა   |              |    |            |    |             | 4  |            |      |  |  |
| 37 | კვებისა და სამაცივრო<br>საწარმოთა<br>მოწყობილობების სერვისი  | კომპიუტერული<br>საინჟინრო<br>გრაფიკა  |              |    |            |    |             | 5  |            |      |  |  |
| 38 | კვების და სამაცივრო<br>საწარმოთა<br>ტექნოლოგიური<br>პროცესების<br>ავტომატიზაციის საზომ-<br>საკონტროლო<br>ხელსაწყოები | ელექტროტექნიკისა<br>და ელექტრონიკის<br>საფუძვლები   |              |    |            |    |             | 4  |            |      |  |  |
| 39 | კვების მანქანების<br>გაანგარიშებისა და<br>კონსტრუირების<br>საფუძვლები  | სასურსათო<br>ნედლეულის<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები   |              |    |            |    |             | 4  |            |      |  |  |
| 40 | საწარმოო პრაქტიკა 1  | სასურსათო<br>ნედლეულის<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები.<br>კვების<br>მრეწველობის<br>საწარმოთა<br>დაპროექტების<br>საფუძვლები;<br>მაცივარიდანადგარების<br>დაპროექტების<br>საფუძვლები.<br>ჰაერის<br>ტექნოლოგიური<br>კონდიციონირების |              |    |            |    |             | 4  |            |      |  |  |

| №    | საგანი   | დაშვების<br>წინაპირობა  | ECTS კრედიტი |    |            |    |             |    |            |      |   |  |
|------|--|---|--------------|----|------------|----|-------------|----|------------|------|---|--|
|      |  |   | I<br>წელი    |    | II<br>წელი |    | III<br>წელი |    | IV<br>წელი |      |   |  |
|      |  |   | სემესტრი     |    |            |    |             |    |            |      |   |  |
|      |  |   | I            | II | III        | IV | V           | VI | VII        | VIII |   |  |
|      |  | საფუძვლები.<br>კვების<br>პროდუქტების<br>გაყინვის პროცესის<br>თეორიული<br>საფუძვლები.  |              |    |            |    |             |    |            |      |   |  |
| 41   | <b>სპეციალობის არჩევითი<br/>სასწავლო კურსები 1</b>   |   |              |    |            |    |             |    |            |      |   |  |
| 41.1 | ალკოჰოლური და<br>უალკოჰოლო სასმელების,<br>ხილ-კენკროვანი წვენების<br>წარმოების ტექნოლოგია,<br>ხარისხი და უვნებლობა | კვების<br>პროდუქტების<br>ეკოლოგიისა და<br>ჰიგიენის<br>საფუძვლები. მცენარეული<br>წარმოების<br>ნედლეულიდან<br>საკვები<br>პროდუქციის<br>წარმოების<br>ტექნოლოგიის<br>საფუძვლები               |              |    |            |    |             |    | 7          |      |   |  |
| 41.2 | რძისა და რძის<br>პროდუქტების, კვერცხისა<br>და კვერცხის<br>პროდუქტების ხარისხი და<br>უვნებლობა                      | სურსათის<br>უვნებლობისა და<br>რისკების მართვის<br>HACCP<br>სისტემები. ცხოველ<br>ური წარმოების<br>ნედლეულიდან<br>საკვები<br>პროდუქციის<br>წარმოების<br>ზოგადი<br>ტექნოლოგიის<br>საფუძვლები |              |    |            |    |             |    |            |      |   |  |
| 42   | წარმოების მენეჯმენტი   | ბიზნესის<br>საფუძვლები  |              |    |            |    |             |    |            |      | 4 |  |
| 43   | მარცვლეულის და<br>კომბინირებული საკვების<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები                                      | სასურათო<br>ნედლეულის<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები  |              |    |            |    |             |    |            |      | 4 |  |
| 44   | კვების საწარმოთა<br>სპეციალური<br>სატრანსპორტო<br>საშუალებები  | სასურათო<br>ნედლეულის<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები.<br>კვების მანქანების<br>განგარიშებისა და<br>კონსტრუირების<br>საფუძვლები   |              |    |            |    |             |    |            |      | 4 |  |
| 45   | მიკროპროცესული ტექნიკა   | ელექტროტექნიკისა<br>და ელექტრონიკის<br>საფუძვლები   |              |    |            |    |             |    |            |      | 4 |  |

| №         | საგანი  | დაშვების<br>წინაპირობა   | ECTS კრედიტი |    |            |    |             |    |            |      |  |
|-----------|---|--|--------------|----|------------|----|-------------|----|------------|------|--|
|           |   |  | I<br>წელი    |    | II<br>წელი |    | III<br>წელი |    | IV<br>წელი |      |  |
|           |   |  | სემესტრი     |    |            |    |             |    |            |      |  |
|           |   |  | I            | II | III        | IV | V           | VI | VII        | VIII |  |
| 46        | წარმოების მექანიზაციის<br>საშუალებები   | სასურათო<br>ნედლეულის<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები   |              |    |            |    |             |    |            | 3    |  |
| <b>47</b> | <b>სპეციალობის არჩევითი<br/>სასწავლო კურსები 2</b>  |  |              |    |            |    |             |    |            |      |  |
| 47.1      | ეთერზეთების და საკვები<br>მცენარეული ზეთების<br>წარმოების<br>ტექნოლოგიური<br>პროცესები, ხარისხი და<br>უვნებლობა | სურსათის<br>უვნებლობისა და<br>რისკების მართვის<br>HACCP<br>სისტემები.მცენარე<br>ული წარმოშობის<br>ნედლეულიდან<br>საკვები<br>პროდუქციის<br>წარმოების<br>ტექნოლოგიის<br>საფუძვლები   |              |    |            |    |             |    |            | 7    |  |
| 47.2      | კვების პროდუქტების<br>უვნებლობისა და ხარისხის<br>კვლევის მეთოდები   | კვების<br>პროდუქტების<br>ეკოლოგიისა და<br>ჰიგიენის<br>საფუძვლები.სურს<br>ათის<br>უვნებლობისა და<br>რისკების მართვის<br>HACCP სისტემები   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |
| <b>48</b> | <b>სპეციალობის არჩევითი<br/>სასწავლო კურსები 3</b>  |  |              |    |            |    |             |    |            |      |  |
| 48.1      | შაქრის, თაფლისა და<br>სახამებლის ხარისხი და<br>უვნებლობა  | მცენარეული<br>წარმოშობის<br>ნედლეულიდან<br>საკვები<br>პროდუქციის<br>წარმოების<br>ტექნოლოგიის<br>საფუძვლები.ცხოვ<br>ელური<br>წარმოშობის<br>ნედლეულიდან<br>საკვები<br>პროდუქციის<br>წარმოების<br>ზოგადი<br>ტექნოლოგიის<br>საფუძვლები |              |    |            |    |             |    |            | 6    |  |
| 48.2      | პურის, მაკარონისა და<br>საკონდიტრო წარმოების<br>ტექნოლოგია, ხარისხი და<br>უვნებლობა                             | საკვები<br>პროდუქტების<br>წარმოების<br>პროცესები და<br>აპარატები.მცენარე<br>ული წარმოშობის   |              |    |            |    |             |    |            |      |  |

| №         | საგანი  | დაშვების<br>წინაპირობა   | ECTS კრედიტი |    |            |    |             |    |            |      |    |
|-----------|---|--|--------------|----|------------|----|-------------|----|------------|------|----|
|           |   |  | I<br>წელი    |    | II<br>წელი |    | III<br>წელი |    | IV<br>წელი |      |    |
|           |   |  | სემესტრი     |    |            |    |             |    |            |      |    |
|           |   |  | I            | II | III        | IV | V           | VI | VII        | VIII |    |
|           |   | ნედლეულიდან<br>საკვები<br>პროდუქციის<br>წარმოების<br>ტექნოლოგიის<br>საფუძვლები   |              |    |            |    |             |    |            |      |    |
| <b>49</b> | <b>თავისუფალი<br/>კომპონენტები</b>                        |  |              |    |            |    |             |    |            |      | 18 |
| 49.1      | თბური, გრიგალური და<br>პულსაციური მიღები                  | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 3  |
| 49.2      | სამრეწველი ნაწარმის<br>ხარისხის მართვის<br>საფუძვლები     | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 5  |
| 49.3      | სამრეწველო პროდუქციის<br>ბრენდი და საფირმო<br>სტილი       | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 5  |
| 49.4      | სამრეწველო ნაწარმთა<br>კონსტრუირების<br>მეთოდოლოგია       | გეგმილური ხაზვა  |              |    |            |    |             |    |            |      | 5  |
| 49.5      | სასურსათო პროდუქტების<br>იდენტიფიკაცია და<br>ფალსიფიკაცია | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 5  |
| 49.6      | საერთაშორისო<br>სატრანსპორტო<br>ორგანიზაციები             | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 3  |
| 49.7      | მართვა მარტივად   | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 3  |
| 49.8      | სამაცივრო ტრანსპორტი                                      | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 3  |
| 49.9      | წარმატების სტრატეგია                                      | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 3  |
| 49.10     | საზოგადოებასთან<br>ურთიერთობა (PR)                        | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 3  |
| 49.11     | საქართველოს ეკონომიკა                                     | არ აქვს  |              |    |            |    |             |    |            |      | 3  |
| 50        | საწარმოო პრაქტიკა 2                                       | წარმოების<br>მენეჯმენტი.<br>მარცვლეულის და<br>კომბინირებული<br>საკვების<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები.<br>კვების საწარმოთა<br>სპეციალური<br>სატრანსპორტო<br>საშუალებები.<br>მიკროპროცესული<br>ტექნიკა.<br>წარმოების<br>მექანიზაციის<br>საშუალებები. |              |    |            |    |             |    |            |      | 5  |
| 51        | საბაკალავრო ნაშრომი                                       | წარმოების<br>მენეჯმენტი.<br>მარცვლეულის და   |              |    |            |    |             |    |            |      | 5  |

| №                | საგანი | დაშვების<br>წინაპირობა   | ECTS კრედიტი |           |            |           |             |           |            |           |           |           |  |
|------------------|--------|--|--------------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|--|
|                  |        |  | I<br>წელი    |           | II<br>წელი |           | III<br>წელი |           | IV<br>წელი |           |           |           |  |
|                  |        |  | სემესტრი     |           |            |           |             |           |            |           |           |           |  |
|                  |        |  | I            | II        | III        | IV        | V           | VI        | VII        | VIII      |           |           |  |
|                  |        | კომბინირებული<br>საკვების<br>გადამამუშავებელი<br>მოწყობილობები.<br>კვების საწარმოთა<br>სპეციალური<br>სატრანსპორტო<br>საშუალებები.<br>მიკროპროცესული<br>ტექნიკა.<br>წარმოების<br>მექანიზაციის<br>საშუალებები. |              |           |            |           |             |           |            |           |           |           |  |
| <b>სემესტრში</b> |        |  | <b>30</b>    | <b>30</b> | <b>32</b>  | <b>28</b> | <b>32</b>   | <b>28</b> | <b>32</b>  | <b>28</b> | <b>32</b> | <b>28</b> |  |
| <b>წელიწადში</b> |        |  | <b>60</b>    |           | <b>60</b>  |           | <b>60</b>   |           | <b>60</b>  |           |           |           |  |
| <b>სულ</b>       |        |  | <b>240</b>   |           |            |           |             |           |            |           |           |           |  |

### სწავლის შედეგების რუკა

|     | საგანი  | ცოდნა და გაცნობიერება | ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების | დასკვნის უნარი | კომუნიკაციის უნარი | სწავლის უნარი | ღირებულებები |
|-----|---|-----------------------|-------------------------------|----------------|--------------------|---------------|--------------|
| 1   | საინჟინრო მათემატიკა 1  | X                     | X                             |                |                    | X             |              |
| 2   | ზოგადი ფიზიკა 1   | X                     |                               | X              |                    | X             |              |
| 3   | ზოგადი ქიმია  | X                     | X                             |                | X                  | X             |              |
| 4   | მხაზველობითი გეომეტრია  | X                     | X                             |                |                    | X             |              |
| 5   | კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიის საფუძვლები 1 | X                     | X                             | X              |                    |               |              |
| 6.1 | ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1                  | X                     | X                             |                | X                  | X             |              |
| 6.2 | გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1                  | X                     | X                             |                | X                  | X             |              |
| 6.3 | ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1                   | X                     | X                             |                | X                  | X             |              |
| 6.4 | რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1                     | X                     | X                             |                | X                  | X             |              |
| 7.1 | ფილოსოფიის საფუძვლები   | X                     | X                             |                |                    |               | X            |
| 7.2 | შესავალი ფსიქოლოგიაში   | X                     | X                             |                | X                  |               |              |

|      |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.3  | საქართველოს ისტორია   | X | X | X | X |   |   |
| 7.4  | სოციოლოგიის შესავალი  | X | X | X |   |   | X |
| 7.5  | კულტუროლოგია  | X |   |   | X |   | X |
| 7.6  | ენობრივი კომუნიკაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები  | X | X |   | X |   |   |
| 7.7  | პოლიტიკის საფუძვლები  | X | X | X | X |   |   |
| 7.8  | ტექნიკური დიზაინის ისტორია  | X | X |   |   |   | X |
| 8    | შესავალი სპეციალობაში   | X |   |   |   | X |   |
| 9    | საინჟინრო მათემატიკა 2  | X | X |   |   | X |   |
| 10   | ზოგადი ფიზიკა 2   | X |   | X |   | X |   |
| 11   | გეგმილური ხაზვა   | X | X |   |   | X |   |
| 12   | კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2   | X | X | X |   |   |   |
| 13.1 | ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2  | X | X |   | X | X |   |
| 13.2 | გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2  | X | X |   | X | X |   |
| 13.3 | ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2   | X | X |   | X | X |   |
| 13.4 | რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2   | X | X |   | X | X |   |
| 14   | საკვები პროდუქტების წარმოების პროცესები და აპარატები  | X | X | X |   |   |   |
| 15   | კვების პროდუქტების ქიმია  | X | X | X |   |   |   |
| 16   | საინჟინრო მათემატიკა 3  | X | X |   |   | X |   |
| 17   | კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა  | X | X |   |   | X |   |
| 18   | გამოყენებითი მექანიკა   | X | X |   |   |   |   |
| 19   | გარემოს დაცვა და ეკოლოგია   | X | X | X |   | X | X |
| 20   | ჰიდრაულიკის საფუძვლები  | X | X | X |   |   |   |
| 21   | თერმოდინამიკა და თბოგადაცემა  | X | X | X |   |   |   |
| 22   | კვების პროდუქტების ეკოლოგია და ჰიგიენის საფუძვლები  | X | X | X |   |   | X |
| 23   | ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები   | X | X | X |   | X |   |
| 24   | ტექნიკური მექანიკა  | X | X | X |   |   |   |
| 25   | სურსათის უვნებლობისა და მართვის HACCP-ის სისტემები  | X | X | X |   | X | X |
| 26   | თბოტექნიკა  | X | X | X |   |   |   |
| 27   | ბიზნესის საფუძვლები   | X | X |   |   | X | X |
| 28   | შრომის დაცვის საფუძვლები  | X | X |   |   |   |   |
| 29   | მცენარეული წარმოშობის ნედლეულიდან საკვები პროდუქციის წარმოების ზოგადი ტექნოლოგიის საფუძვლები      | X | X | X |   | X | X |
| 30   | ცხოველური წარმოშობის ნედლეულიდან საკვები პროდუქციის წარმოების ზოგადი ტექნოლოგიის საფუძვლები       | X | X | X |   | X | X |
| 31   | სასურსათო ნედლეულის გადამამუშავებელი მოწყობილობები  | X | X | X | X | X |   |
| 32   | კვების მრეწველობის საწარმოთა დაპროექტების საფუძვლები  | X | X | X | X |   |   |
| 33   | მაკინარია და ავტომატების დაპროექტების საფუძვლები  | X | X |   | X | X |   |
| 34   | ჰაერის ტექნოლოგიური კონდიციონირების საფუძვლები  | X | X | X | X | X |   |
| 35   | კვების პროდუქტების გაყინვის პროცესის თეორიული საფუძვლები  | X | X | X |   |   |   |
| 36   | დგუმიანი და როტაციული კომპრესორები  | X | X | X |   |   |   |
| 37   | კვებისა და სამაცივრო საწარმოთა მოწყობილობების სერვისი   | X | X | X | X |   |   |
| 38   | კვების და სამაცივრო საწარმოთა ტექნოლოგიური პროცესების ავტომატიზაციის საზომ-საკონტროლო ხელსაწყოები | X | X | X | X |   | X |

|       |  |   |   |   |   |   |   |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|
| 39    | კვების მანქანების გაანგარიშებისა და კონსტრუირების საფუძვლები   | X | X | X | X |   | X |
| 40    | საწარმოო პრაქტიკა 1  | X | X | X | X | X | X |
| 41.1  | ალკოჰოლური და უალკოჰოლო სასმელების, ხილ-კენკროვანი წვენების წარმოების ტექნოლოგია, ხარისხი და უვნებლობა | X | X | X |   | X | X |
| 41.2  | რძისა და რძისპროდუქტების. კვერცხისა და კვერცხის პროდუქტების ხარისხი და უვნებლობა                       | X | X | X |   | X | X |
| 42    | წარმოების მენეჯმენტი   | X | X | X |   | X | X |
| 43    | მარცვლეულის და კომბინირებული საკვების გადამამუშავებელი მოწყობილობები                                   | X | X | X |   | X | X |
| 44    | კვების საწარმოთა სპეციალური სატრანსპორტო საშუალებები   | X | X | X | X | X |   |
| 45    | მიკროპროცესული ტექნიკა   | X | X |   |   | X |   |
| 46    | წარმოების მექანიზაციის საშუალებები   | X | X | X | X | X |   |
| 47.1  | ეთერზეთების და საკვები მცენარეული ზეთების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესები, ხარისხი და უვნებლობა       | X | X | X |   | X | X |
| 47.2  | კვების პროდუქტების უვნებლობისა და ხარისხის კვლევის მეთოდები  | X |   | X |   |   | X |
| 48.1  | შაქრის, თაფლისა და სახამებლის ხარისხი და უვნებლობა   | X | X | X |   |   | X |
| 48.2  | პურის, მაკარონისა და საკონდიტრო წარმოების ტექნოლოგია, ხარისხი და უვნებლობა                             | X | X | X |   |   | X |
| 49.1  | თბური, გრიგალური და პულსაციური მილები  | X | X | X |   |   |   |
| 49.2  | სამრეწველო ნაწარმის ხარისხის მართვის საფუძვლები  | X | X |   |   | X | X |
| 49.3  | სამრეწველო პროდუქციის ბრენდი და საფირმო სტილი  | X | X | X |   | X |   |
| 49.4  | სამრეწველო ნაწარმთა კონსტრუირების მეთოდოლოგია  | X | X | X |   |   |   |
| 49.5  | სასურსათო პროდუქტების იდენტიფიკაცია და ფალსიფიკაცია  | X | X | X |   | X | X |
| 49.6  | საერთაშორისო სატრანსპორტო ორგანიზაციები  | X | X |   | X |   |   |
| 49.7  | მართვა მარტივად  | X | X |   |   |   | X |
| 49.8  | სამაცივრო ტრანსპორტი   | X | X | X |   |   |   |
| 49.9  | წარმატების სტრატეგია   | X | X |   |   |   | X |
| 49.10 | საზოგადოებასთან ურთიერთობა (PR)  | X | X | X |   |   |   |
| 49.11 | საქართველოს ეკონომიკა  | X | X |   |   | X | X |
| 50    | საწარმოო პრაქტიკა 2  | X | X | X | X | X | X |
| 51    | საბაკალავრო ნაშრომი  | X | X | X | X | X | X |



პროგრამის სასწავლო გეგმა

| №   | საგნის კოდი | საგანი   | ECTS კრედიტი/საათი | საათი  |                           |            |               |          |                         |                       |                   |                       |
|-----|-------------|--|--------------------|--------|---------------------------|------------|---------------|----------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
|     |             |  |                    | ლექცია | სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) | პრაქტიკული | ლაბორატორიული | პრაქტიკა | საკურსო სამუშაო/პროექტი | შუასემესტრული გამოცდა | დასკვნითი გამოცდა | დამოუკიდებელი მუშაობა |
| 1   | MAS33508G1  | საინჟინრო მათემატიკა 1                               | 5/125              | 15     |                           | 30         |               |          |                         | 1                     | 2                 | 77                    |
| 2   | PHS50208G1  | ზოგადი ფიზიკა 1                                      | 5/125              | 15     |                           |            | 30            |          |                         | 1                     | 2                 | 77                    |
| 3   | PHS16404G1  | ზოგადი ქიმია   | 4/100              | 15     |                           |            | 15            |          |                         | 1                     | 1                 | 68                    |
| 4   | EET70105G1  | მხაზველობითი გეომეტრია                               | 3/75               | 15     |                           | 15         |               |          |                         | 1                     | 1                 | 43                    |
| 5   | ICT19005G1  | კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები1 | 4/100              | 15     |                           |            | 15            |          |                         | 1                     | 1                 | 68                    |
| 6.1 | LEH14412G1  | ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1       | 3/75               |        |                           | 30         |               |          |                         | 1                     | 1                 | 43                    |
| 6.2 | LEH15012G1  | გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1       | 3/75               |        |                           | 30         |               |          |                         | 1                     | 1                 | 43                    |

|      |            |   |       |    |    |    |  |    |  |   |   |     |
|------|------------|---|-------|----|----|----|--|----|--|---|---|-----|
| 6.3  | LEH14812G1 | ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1   | 3/75  |    |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 6.4  | LEH14612G1 | რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1   | 3/75  |    |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 7.1  | HEL30212G1 | ფილოსოფიის საფუძვლები   | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 7.2  | SOS30312G1 | შესავალი ფსიქოლოგიაში   | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 7.3  | HEL20212G1 | საქართველოს ისტორია   | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 7.4  | SOS40312G1 | სოციოლოგიის შესავალი  | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 7.5  | SOS43811G1 | კულტუროლოგია  | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 2 | 2 | 41  |
| 7.6  | LEH12012G1 | ენობრივი კომუნიკაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები  | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 7.7  | SOS62411G1 | პოლიტიკის საფუძვლები  | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 2 | 2 | 41  |
| 7.8  | ART20305G1 | ტექნიკური დიზაინის ისტორია  | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 8    | MAP10105G1 | შესავალი სპეციალობაში   | 3/75  | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 9    | MAS33608G1 | საინჟინრო მათემატიკა 2  | 5/125 | 15 |    | 30 |  |    |  | 1 | 2 | 77  |
| 10   | PHS50308G1 | ზოგადი ფიზიკა 2   | 5/125 | 15 |    | 30 |  |    |  | 1 | 2 | 77  |
| 11   | EET70205G2 | გეგმილური ხაზვა   | 3/75  |    |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 12   | ICT19105G1 | კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2   | 4/100 | 15 |    | 15 |  |    |  | 1 | 1 | 68  |
| 13.1 | LEH14512G1 | ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2  | 3/75  |    |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 13.2 | LEH15112G1 | გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2  | 3/75  |    |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 13.3 | LEH14912G1 | ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2   | 3/75  |    |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 13.4 | LEH14712G1 | რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2   | 3/75  |    |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 14   | MAP10205G1 | საკვები პროდუქტების წარმოების პროცესები და აპარატები  | 7/175 | 15 | 30 | 15 |  |    |  | 1 | 1 | 113 |
| 15   | MAP10305G1 | კვების პროდუქტების ქიმია  | 4/100 | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 68  |
| 16   | MAS33708G1 | საინჟინრო მათემატიკა 3  | 5/125 | 15 |    | 30 |  |    |  | 1 | 2 | 77  |
| 17   | EET70805G1 | კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა  | 3/75  |    |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 18   | MAS36101G1 | გამოყენებითი მექანიკა   | 6/150 | 30 |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 88  |
| 19   | EET20704G1 | გარემოს დაცვა და ეკოლოგია   | 3/75  | 15 |    | 15 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 20   | AAC48601G1 | ჰიდრაულიკის საფუძვლები  | 3/75  | 15 |    | 15 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 21   | EET49102G1 | თერმოდინამიკა და თბოგადაცემა  | 4/100 | 15 |    | 15 |  |    |  | 1 | 1 | 63  |
| 22   | MAP10405G1 | კვების პროდუქტების ეკოლოგია და ჰიგიენის საფუძვლები  | 5/125 | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 93  |
| 23   | EET40202G1 | ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები   | 3/75  | 15 |    | 15 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 24   | EET74705G1 | ტექნიკური მექანიკა  | 6/150 | 30 |    | 15 |  | 15 |  | 2 | 2 | 86  |
| 25   | MAP10505G1 | სურსათის უვნებლობისა და მართვის HACCP-ის სისტემები  | 4/100 | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 68  |
| 26   | EET47802G  | თბოტექნიკა  | 3/75  | 15 |    | 15 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 27   | BUA70205G1 | ბიზნესის საფუძვლები   | 4/100 | 15 | 15 |    |  |    |  | 1 | 1 | 68  |
| 28   | HHS20303G1 | შრომის დაცვის საფუძვლები  | 3/75  | 15 |    | 15 |  |    |  | 1 | 1 | 43  |
| 29   | MAP10605G1 | მცენარეული წარმოშობის ნედლეულიდან საკვები პროდუქტების წარმოების ზოგადი ტექნოლოგიის საფუძვლები | 8/200 | 30 |    | 30 |  |    |  | 1 | 1 | 138 |
| 30   | MAP10705G1 | ცხოველური წარმოშობის ნედლეულიდან საკვები პროდუქტების წარმოების ზოგადი ტექნოლოგიის საფუძვლები  | 7/175 | 30 | 30 |    |  |    |  | 1 | 1 | 113 |
| 31   | MAP10805G1 | სასურსათო ნედლეულის გადამამუშავებელი მოწყობილობები  | 6/150 | 15 |    | 15 |  | 30 |  | 1 | 2 | 87  |
| 32   | MAP10905G1 | კვების მრეწველობის საწარმოთა  | 5/125 | 15 |    | 15 |  | 15 |  | 1 | 2 | 77  |

|      |            |  |       |    |    |    |    |    |  |  |   |   |     |
|------|------------|--|-------|----|----|----|----|----|--|--|---|---|-----|
|      |            | დაპროექტების საფუძვლები  |       |    |    |    |    |    |  |  |   |   |     |
| 33   | MAP11005G1 | მაცივარიდანადგარების დაპროექტების საფუძვლები   | 6/150 | 30 |    | 30 |    |    |  |  | 1 | 1 | 88  |
| 34   | MAP11105G1 | ჰაერის ტექნოლოგიური კონდიციონერების საფუძვლები   | 4/100 | 15 |    | 15 |    |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 35   | MAP11205G1 | კვების პროდუქტების გაყინვის პროცესის თეორიული საფუძვლები   | 4/100 | 15 | 15 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 36   | MAP11805G1 | დგუშინი და როტაციული კომპრესორები  | 4/100 | 15 |    | 15 |    |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 37   | MAP11305G1 | კვებისა და სამაცივრო საწარმოთა მოწყობილობების სერვისი  | 5/125 | 15 | 30 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 78  |
| 38   | MAP11505G1 | კვების და სამაცივრო საწარმოთა ტექნოლოგიური პროცესების ავტომატიზაციის საზომ-საკონტროლო ხელსაწყოები      | 4/100 | 15 |    | 15 |    |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 39   | MAP11605G1 | კვების მანქანების გაანგარიშებისა და კონსტრუირების საფუძვლები   | 4/100 | 15 | 15 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 40   | MAP12705G1 | საწარმო პრაქტიკა 1   | 4/100 |    |    |    |    | 45 |  |  | 1 | 2 | 52  |
| 41.1 | MAP11905G1 | ალკოჰოლური და უალკოჰოლო სასმელების, ხილ-კენკროვანი წვენების წარმოების ტექნოლოგია, ხარისხი და უვნებლობა | 7/175 | 15 | 15 |    | 30 |    |  |  | 1 | 1 | 113 |
| 41.2 | MAP12005G1 | რძისა და რძის პროდუქტების, კვერცხისა და კვერცხის პროდუქტების ხარისხი და უვნებლობა                      | 7/175 | 15 | 15 |    | 30 |    |  |  | 1 | 1 | 113 |
| 42   | BUA70305G1 | წარმოების მენეჯმენტი   | 4/100 | 15 | 15 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 43   | MAP11405G1 | მარცვლეულის და კომბინირებული საკვების გადამამუშავებელი მოწყობილობები                                   | 4/100 | 15 | 15 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 44   | MAP11705G1 | კვების საწარმოთა სპეციალური სატრანსპორტო საშუალებები   | 4/100 | 15 |    | 15 |    |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 45   | EET73205G2 | მიკროპროცესული ტექნიკა   | 4/100 | 15 |    |    | 15 |    |  |  | 1 | 1 | 68  |
| 46   | EET04805G1 | წარმოების მექანიზაციის საშუალებები   | 3/75  | 15 |    | 15 |    |    |  |  | 1 | 1 | 43  |
| 47.1 | MAP12105G1 | ეთერზეთების და საკვები მცენარეული ზეთების ტექნოლოგიური პროცესი, ხარისხი და უვნებლობა                   | 7/175 | 15 | 15 |    | 30 |    |  |  | 1 | 1 | 113 |
| 47.2 | MAP12205G1 | კვების პროდუქტების უვნებლობისა და ხარისხის კვლევის მეთოდები  | 7/175 | 30 | 30 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 113 |
| 48.1 | MAP12305G1 | შაქრის, თაფლისა და სახამებლის ხარისხი და უვნებლობა   | 7/175 | 15 | 15 |    | 30 |    |  |  | 1 | 1 | 113 |
| 48.2 | MAP12405G1 | პურის, მაკარონისა და საკონდიტრო წარმოების ტექნოლოგია, ხარისხი და უვნებლობა                             | 6/150 | 15 | 45 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 88  |
| 49.1 | MAP12505G1 | თბური, გრიგალური და პულსაციური მიღები  | 3/75  | 15 | 15 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 43  |
| 49.2 | MAP23305G1 | სამრეწველო ნაწარმის ხარისხის მართვის საფუძვლები  | 5/125 | 30 |    | 15 |    |    |  |  | 1 | 1 | 78  |
| 49.3 | MAP23205G1 | სამრეწველო პროდუქციის ბრენდი და საფირმო სტილი  | 5/125 | 30 | 15 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 78  |
| 49.4 | MAP23405G1 | სამრეწველო ნაწარმთა კონსტრუირების მეთოდოლოგია  | 5/125 | 15 |    | 30 |    |    |  |  | 1 | 1 | 78  |
| 49.5 | MAP12605G1 | სასურსათო პროდუქტების იდენტიფიკაცია და ფალსიფიკაცია  | 5/125 | 15 |    | 30 |    |    |  |  | 1 | 1 | 78  |
| 49.6 | BUA37205G1 | საერთაშორისო სატრანსპორტო ორგანიზაციები  | 3/75  | 15 | 15 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 43  |
| 49.7 | BUA37205G1 | მართვა მარტივად  | 3/75  | 15 | 15 |    |    |    |  |  | 1 | 1 | 43  |
| 49.8 | EET92805G1 | სამაცივრო ტრანსპორტი   | 3/75  | 15 |    | 15 |    |    |  |  | 1 | 1 | 43  |

|       |            |                                 |       |    |    |  |  |    |    |   |   |    |
|-------|------------|---------------------------------|-------|----|----|--|--|----|----|---|---|----|
| 49.9  | BUA37105G1 | წარმატების სტრატეგია            | 3/75  | 15 | 15 |  |  |    |    | 1 | 1 | 43 |
| 49.10 | MAP31505G1 | საზოგადოებასთან ურთიერთობა (PR) | 3/75  | 15 | 15 |  |  |    |    | 1 | 1 | 43 |
| 49.11 | SOS16105G2 | საქართველოს ეკონომიკა           | 3/75  | 15 | 15 |  |  |    |    | 1 | 1 | 43 |
| 50    | MAP12705G1 | საწარმოო პრაქტიკა 2             | 5/125 |    |    |  |  | 45 |    | 1 | 2 | 77 |
| 51    | MAP12805G1 | საბაკალავრო ნაშრომი             | 5/125 |    |    |  |  |    | 45 | 1 | 3 | 76 |

პროგრამის ხელმძღვანელი

გივი გოლეტიანი

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი

მანანა მოისწრაფიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ოთარ გელაშვილი

**მიღებულია**

სტუ-ს აკადემიური საბჭოს  
2012 წლის 6 ივლისის  
№ 733 დადგენილებით

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ოთარ გელაშვილი

**შეთანხმებულია**

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან

ირმა ინაშვილი

**მოდიფიცირებულია**

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე ოქმი № 4, 30 მარტი 2018 წელი

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ოთარ გელაშვილი