

**ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა**

მექანიკის ინჟინერია

**პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)**

**240**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

მექანიკის ინჟინერიის და ტექნოლოგიის ბაკალავრი

**სწავლების ენა**

**ინგლისური**

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების (მათ შორის კომპიუტერული მართვის სისტემებით აღჭურვილი) მანქანების და მანქანათა სისტემების მექანიკის ძირეული ფუნქციონალური ელემენტების - მექანიზმებისა და ამძრავთა (მათ შორის ავტომატიზებული, ელექტრომექანიკური, ელექტროჰიდრო და ელექტროპნევმომექანიკური რეგულირებისა და მართვის) სისტემების, მექატრონული მოდულებისა და სისტემების და მთლიანობაში თანამედროვე მანქანების (როგორც საწარმოო-ტექნოლოგიური, სამრეწველო-ინდუსტრიული, ასევე აწვე-სატრანსპორტო, სამშენებლო-საგზაო და სხვა მანქანები და მექანიზმები) და მანქანათა სისტემების აგების პრინციპების და მეთოდოლოგიური მიდგომების, დაპროექტების, გამოცდის, საწარმოო დანერგვის, დამზადების ტექნოლოგიური პროცესების (ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭირო წარმოების საშუალებების კონსტრუქციების, იარაღებისა და სამარჯვების გამოყენებით) შემუშავების და პრაქტიკული რეალიზაციის, ტექნიკური და საწარმოო ექსპლუატაციის, რემონტისა და მოდერნიზაციის, შესაბამის საწარმოთა დაპროექტების და ტექნიკური ორგანიზაციის საინჟინრო საკითხების რეალიზაციაზე და საინჟინრო საქმიანობაში თანამდროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებაზე ორიენტირებული სპეციალისტის მომზადება.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- ✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს როგორც ტექნოლოგიური მანქანების დამზადების და რემონტის ორგანიზაციის, ისე ავტომატიზებული ამძრავების და მექატრონული სისტემების, მექანიკის ინჟინერიის საწარმოო ტექნოლოგიის, სამშენებლო-საგზაო-სალიანდაგო მანქანა-მოწყობილობების, აწვე-სატრანსპორტო მანქანებისა და ლიფტების, მჭრელი იარაღებისა და ტექნოლოგიური აღჭურვილობის კონსტრუქციებისა და წარმოების მუშაკებისთვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის ძირითადი სფეროების ურთიერთკავშირის გაცნობიერება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის ტერმინოლოგიის ცოდნა.
- ✓ სამანქანათმშენებლო და საამწყობო ნახაზებისა და ესკიზების შექმნის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;

- ✓ საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების მეთოდებისა და საშუალებების ცოდნა;
- ✓ კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების ცოდნა სამანქანათმშენებლო ნახაზებისა და დოკუმენტაციის შექმნისას;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროს მოწყობილობების დაპროექტების მეთოდებისა და მიდგომების და დაპროექტების ავტომატიზებული სისტემების საერთო მოთხოვნების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროს ტექნოლოგიური პროცესებისა და საწარმოთა დაგეგმარების საფუძვლების და განვითარების პერსპექტივების ცოდნა-გაცნობიერება;
- ✓ მანქანებისა და მოწყობილობის ხარისხის შეფასებისა და კონტროლის მეთოდების საფუძვლების ცოდნა;
- ✓ ტექნოლოგიური პროცესების და მოწყობილობების უსაფრთხო მუშაობის მეთოდების, საშუალებების საფუძვლების და სიცოცხლის უსაფრთხოების ნორმატიულ-ტექნიკური და ორგანიზაციული საკითხების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის მოწყობილობების და სისტემების დაპროექტების პრინციპების, დამზადების, მომსახურების და ექსპლუატაციის ნორმების ცოდნა, შესაბამისი ყველა საერთაშორისო სტანდარტების, დიაგნოსტიკის და სფეროს თანამედროვე მიღწევების გაცნობიერება;
- ✓ თანამედროვე მანქანების და მანქანათა კომპლექსების მექანიკის ძირეული ფუნქციონალური ელემენტების აგების და პრაქტიკული გამოყენების პრინციპების, პროექტირების და გაანგარიშებების მეთოდოლოგიური მიდგომის, მეთოდების და მეთოდიკების საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- ✓ მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება მექანიკის ინჟინერიის სფეროში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის თეორიული დებულებებისა და პრინციპების კრიტიკული და არგუმენტირებული გააზრება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიაში ახალი ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება, სამანქანათმშენებლო ნახაზების გაფორმების უნარი;
- ✓ დასახული მიზნების მისაღწევად, შესაბამისი დროითი ჩარჩოების დადგენის უნარი;
- ✓ სამუშაოს შესრულებისას დაქვემდებარებული თანამშრომლებისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი.
- ✓ საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების უნარი;
- ✓ კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების გამოყენება სამანქანათმშენებლო ნახაზებისა და დოკუმენტაციის შექმნისას;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროს მოწყობილობების დაპროექტებასა და დაპროექტების ავტომატიზებული სისტემების შემუშავებაში მონაწილეობის მიღების უნარი;
- ✓ მანქანებისა და მოწყობილობების დამზადების ტექნოლოგიურ პროცესში მონაწილეობის მიღება;
- ✓ ტექნოლოგიური პროცესების და მოწყობილობების უსაფრთხო მუშაობისა და სიცოცხლის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დაცვასა და უზრუნველყოფაში მონაწილეობის მიღების უნარი;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის მოწყობილობების და სისტემების დაპროექტებაში, დამზადების, მომსახურების და ექსპლუატაციის პროცესში მონაწილეობის მიღების უნარი;

- ✓ წინასწარ განხორციელებული მითითებების მიხედვით მოქნილი საწარმოების სტრუქტურების დაპროექტების, სამრეწველო ფირმების ორგანიზებისა და ნორმალური ფუნქციონირებაში მონაწილეობის უნარი.

#### **დასკვნის უნარი:**

- ✓ მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;
- ✓ სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით ინფორმაციის დამუშავება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი და განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- ✓ დასკვნის შედგენა და განმარტება მექანიკის ინჟინერიის სფეროში ტიპურ სიტუაციებში საექსპლუატაციო მომსახურებასა და ობიექტის შეკეთების ტექნოლოგიურ პროცესზე, მანქანა-მოწყობილობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშაობის უნარზე;

#### **კომუნიკაციის უნარი:**

- ✓ საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.
- ✓ სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- ✓ სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროში პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროში პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.

#### **სწავლის უნარი:**

- ✓ სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით.
- ✓ 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;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

	<p><b>ღირებულებები:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ მექანიკის ინჟინერიის სფეროს პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;</li> <li>✓ ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;</li> <li>✓ მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;</li> <li>✓ ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.</li> </ul> <p>მექანიკის ინჟინერიის სფეროში წარმოებებში მუშაობის წარმართვა სიცოცხლისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გათვალისწინებით და მუდმივი სწრაფვა მათი გაუმჯობესების მიზნით.</p>
	<p><b>შეფასების წესი</b></p>
	<p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.</p> <p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p><b>საკონტაქტო პირი ვაჟა ქირია / 595 74 24 39 / <a href="mailto:v.qiria@gtu.ge">v.qiria@gtu.ge</a> / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</b></p>	

<b>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
ბიზნესის ორგანიზაცია და მართვა	
	<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>
	<b>240</b>
	<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>
	ბიზნესის ადმინისტრირების ბაკალავრი

<p><b>სწავლების ენა</b></p>
<p>ქართული</p>
<p><b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b></p>
<p>სტუ-ს სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის საბაკალავრო პროგრამა „ბიზნესის ორგანიზაცია და მართვა“ წაროდგენილია ორი მოდულით: 1. ფირმის მენეჯმენტი; 2. ტრანსპორტის მენეჯმენტი.</p> <p>პროგრამის მიზანია მოამზადოს ბიზნესის ადმინისტრირების ბაკალავრი, რომელიც შეძლებს სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ბიზნესის თავისებურებებისა და სპეციფიკის გათვალისწინებით ფირმის მენეჯმენტის წარმატებით გაცნობიერებას და განხორციელებას; ბიზნეს-საქმიანობის სუსტი და ძლიერი მხარეების გამოვლენას, მათ გააზიარებას, მათზე მოქმედი ფაქტორების მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დადგენას და ამის საფუძველზე სწორი მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებას, ბიზნეს-პროექტების და სტრატეგიების შემუშავებას.</p> <p>ბიზნესის ადმინისტრირების ბაკალავრის ხარისხის მქონე სპეციალისტს შეეძლება სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების, ორგანიზაციების, მათი შემადგენელი სტრუქტურული ერთეულების მენეჯმენტის განხორციელებაში და ბიზნეს-საქმიანობაში ეკონომიკური, საფინანსო, სადაზღვევო, მარკეტინგული, ინოვაციური და სხვა პროცესების მართვაში მონაწილეობის მიღება.</p>
<p><b>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</b></p>
<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ბიზნესის ორგანიზაციის და მართვის მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს როგორც ბიზნეს ადმინისტრირებას, ისე ტრანსპორტის მენეჯმენტის მუშაკებისთვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას;</li> <li>• ბიზნესის სფეროში მიმდინარე პროცესების იდენტიფიცირების, ეფექტიანობის გაზომვის, ბიზნეს-პროცესის მონაწილეების განსაზღვრის მეთოდების ათვისება;</li> <li>• ყველა სახის ბიზნესში პროცესების მარკეტინგული მონაცემების შეგროვების და გაანალიზების, ბაზრის შესაძლებლობების განსაზღვრის და შესაბამისი ქმედებების განხორციელების თეორიული საფუძვლების ცოდნა;</li> <li>• ბიზნესის ადმინისტრირების პროცესების ეკონომიკური, მენეჯერული, ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდების შესწავლა და გაცნობიერება.</li> </ul> <p><b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება ბიზნესის ორგანიზაციისა და მართვაში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.</li> <li>• ორგანიზაციებში პროცესების მართვა, პროცესების იდენტიფიცირება. ეფექტიანობის გაზომვა, ბიზნეს-პროცესის</li> <li>• მონაწილეების განსაზღვრა და სხვა;</li> <li>• ძირითადი მარკეტინგული საქმიანობა: მარკეტინგული მონაცემების შეგროვება და გაანალიზება, ბაზრის შესაძლებლობების განსაზღვრა და შესაბამისი ქმედებების</li> </ul>

განხორციელება და სხვა;

- ძირითადი ფინანსური საქმიანობა: ანგარიშების მომზადება და წარდგენა, ფინანსური დოკუმენტების ინტერპრეტაცია, ფინანსური ინფორმაციის ანალიზი და ანგარიშების მომზადება, საბუღალტრო აღრიცხვის სისტემების გამოყენება, ბიუჯეტის მომზადება და სხვა;
- პროექტების მართვა: მიზნის ფორმულირება; მიზნების, ამოცანებისა და შედეგების ურთიერთკავშირის განსაზღვრა; დროითი ჩარჩოების დაგეგმვა და მართვა;
- პასუხისმგებლობის ფარგლებში ამოცანების მართვა; საჭირო რესურსების განსაზღვრა და სხვა;
- ორგანიზაციის ან ფუნქციონალური სფეროს წინაშე მდგარი პრობლემის იდენტიფიცირება და დიაგნოსტიკა. პრობლემის გადასაჭრელად შესაბამისი მეთოდების გამოყენება, აქვს მათი დასაბუთებისა და დაცვის უნარი;
- ოპერაციულ და ტაქტიკურ დონეზე გადაწყვეტილების მიღება. გადაწყვეტილების მიღების მიზნების და კრიტერიუმების ფორმულირება;

### **დასკვნის უნარი**

- ✓ მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;
- ბიზნესის სფეროსათვის დამახასიათებელი მონაცემების ანალიზის საფუძველზე განმარტების მიცემისა და დასკვნის გამოტანა, ასევე განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით, დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება. რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება. უახლოეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი;

### **კომუნიკაციის უნარი**

- ✓ საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.
- ბიზნესის სფეროში იდეებისა და ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ინფორმაციის გამოყენებით. თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მრავალმხრივად და შემოქმედებითად გამოყენება. უცხოურ ენაზე ეკონომიკის, ბიზნესის და მენეჯმენტის პროფესიასთან დაკავშირებული ინფორმაციის გადაცემა და ანგარიშის წარდგენა.

### **სწავლის უნარი**

- ✓ სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით;
- საკუთარი სწავლის პროცესის თანმიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასება, შემდგომი სწავლის საჭიროებების დადგენა, პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა. სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და

	<p>სტრატეგიული დაგეგმვის მაღალი დონე;</p> <p><b>ღირებულებები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ბიზნესის ორგანიზაციის და მართვის პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;</li> <li>• ბიზნესისა და მენეჯმენტის სღირებულებების ფორმირების პროცესში მონაწილეობა და სწრაფვა მათ დასამკვიდრებლად, პროფესიული ღირებულებების (სიზუსტე, პუნქტუალობა, ობიექტურობა, ორგანიზებულობა და სხვ.) დაცვა, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა; ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულებების შეფასება.</li> </ul>
	<p><b>შეფასების წესი</b></p> <p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.</p> <p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი გოდერძი ტყეშელაშვილი / 599924838 / <a href="mailto:g.tkeshelashvili@gtu.ge">g.tkeshelashvili@gtu.ge</a> / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	

<b>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
კვების ინდუსტრიის ინჟინერია და ტექნოლოგიები	
	პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)
	240
	მისანიჭებელი კვალიფიკაცია
	სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრი

**სწავლების ენა**

ქართული

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

ბაკალავრს მისცეს საერთაშორის სტანდარტების შესატყვისი თეორიული ცოდნა კვებისა და სოფლის მეურნეობის ნედლეულის გადამამუშავებელი მრეწველობის საწარმოებში არსებული დანადგარ-მოწყობილობებისა და მათზე მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების საფუძვლების შესახებ; გამოუმუშაოს ტექნოლოგიური პროცესების ჩასატარებლად თანამედროვე ტექნიკური აღჭურვილობის შერჩევისა და პრაქტიკული გამოყენების უნარ - ჩვევები; შეუქმნას წარმოდგენა კვების პროდუქტების ხარისხისა და უვნებლობის საერთაშორისო ნორმებსა და რეგულაციებზე.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება**

- ✓ კვების ინდუსტრიის ინჟინერიის და ტექნოლოგიების სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს როგორც სამრეწველო საწარმოთა ტექნოლოგიური მოწყობილობებისა და ამ მოწყობილობებზე მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების ასევე მიღებული კვების პროდუქტების ხარისხისა და უვნებლობის მონიტორინგის მუშაკებისთვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და, შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას.

კვებისა და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებელი მრეწველობის საწარმოების მოწყობილობებისა და ტექნოლოგიური პროცესების სფეროში თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული მუშაობის უნარ-ჩვევები, რომელიც მოიცავს მცენარეული (ცხოველური) წარმოშობის ნედლეულის ქიმიური შედგენილობის, ამ ნედლეულის გადამამუშავების ძირითადი ტექნოლოგიური პროცესების (მექანიკური, თბური, ქიმიური, ბიოქიმიური) არსისა და დანიშნულების, სურსათის წარმოების სფეროში არსებული ძირითადი თეორიებისა და პრინციპების კრიტიკულ გააზრებას კონკრეტული ამოცანის – კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მიღების ტექნოლოგიური რეგლამენტის შემუშავების მიზნით; მცენარეული (ცხოველური) წარმოშობის ნედლეულის გადამამუშავების ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების მნიშვნელობის გაცნობიერებას საწარმოს რენტაბელური მუშაობის უზრუნველყოფის მიზნით;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი**

- ✓ მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება კვების ინდუსტრიის ტექნოლოგიური პროცესებისა და მოწყობილობების სფეროში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.

კვებისა და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებელი მრეწველობის ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების სფეროსათვის დამახასიათებელი მცენარეული (ცხოველური) ნედლეულის გადასამუშავებლად მოსამზადებელი პროცესების (დაქუცმაცება, ფერმენტაცია, ღნობა და სხვა), ასევე ნედლეულის ექსტრაქციის, გადადენის, შრობის პროცესების ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტების განხორციელება წინასწარ განსაზღვრული მითითებებისა და ტექნოლოგიური ინსტრუქციების შესაბამისად;



**დასკვნის უნარი**

- ✓ მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება

კვებისა და და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებელი მრეწველობის ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების სფეროებსათვის დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვება და განმარტება, ასევე განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით, დასკვნის შედგენა და განმარტება ტექნოლოგიური დანადგარების მუშა მდგომარეობაში არსებობაზე;

**სწავლის უნარი**

- ✓ სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით.

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;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- ✓ საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.

სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;

**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.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი. სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></li> </ul>
<p>საკონტაქტო პირი ზურაბ ჯაფარიძე /599431514 / e-mail z.japaridze@gtu.ge/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	

<p>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</p>	
<p>მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია</p>	
	<p><b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b></p>
	<p><b>240</b></p>
	<p><b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b></p>
	<p>მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრი</p>
	<p><b>სწავლების ენა</b></p>
	<p>ქართული</p>
	<p><b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b></p>
	<p>სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების (მათ შორის კომპიუტერული მართვის სისტემებით აღჭურვილი) მანქანების და მანქანათა სისტემების მექანიკის ძირეული ფუნქციონალური ელემენტების - მექანიზმებისა და ამძრავთა (მათ შორის ავტომატიზებული, ელექტრომექანიკური, ელექტროჰიდრო და ელექტროპნევმომექანიკური რეგულირებისა და მართვის) სისტემების, მექატრონიკული მოდულებისა და სისტემების და მთლიანობაში თანამედროვე მანქანების (როგორც საწარმოო-ტექნოლოგიური, სამრეწველო-ინდუსტრიული, ასევე ამწე-სატრანსპორტო, სამშენებლო-საგზაო და სხვა მანქანები და მექანიზმები) და მანქანათა სისტემების აგების პრინციპების და მეთოდოლოგიური მიდგომების, დაპროექტების, გამოცდის, საწარმოო დანერგვის, დამზადების ტექნოლოგიური პროცესების (ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭირო წარმოების საშუალებების კონსტრუქციების, იარაღებისა და სამარჯვების გამოყენებით) შემუშავების და პრაქტიკული რეალიზაციის, ტექნიკური და საწარმოო ექსპლუატაციის, რემონტისა და მოდერნიზაციის, შესაბამის საწარმოთა დაპროექტების და ტექნიკური ორგანიზაციის საინჟინრო საკითხების რეალიზაციაზე და საინჟინრო საქმიანობაში თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებაზე ორიენტირებული სპეციალისტის მომზადება.</p>
	<p><b>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</b></p>
	<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს როგორც ტექნოლოგიური მანქანების დამზადების და რემონტის ორგანიზაციის, ისე ავტომატიზებული ამძრავების და მექატრონიკული სისტემების, მექანიკის ინჟინერიის</li> </ul>

საწარმოო ტექნოლოგიის, სამშენებლო-საგზაო-სალიანდაგო მანქანა-მოწყობილობების, ამწე-სატრანსპორტო მანქანებისა და ლიფტების, მჭრელი იარაღებისა და ტექნოლოგიური აღჭურვილობის კონსტრუირებისა და წარმოების, აგრარული წარმოების ტექნოლოგიური მანქანების მუშაკებისთვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას;

- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ძირითადი სფეროების ურთიერთკავშირის გაცნობიერება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ტერმინოლოგიის ცოდნა.
- ✓ სამანქანათმშენებლო და საამწყობო ნახაზებისა და ესკიზების შექმნის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების მეთოდებისა და საშუალებების ცოდნა;
- ✓ კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების ცოდნა სამანქანათმშენებლო ნახაზებისა და დოკუმენტაციის შექმნისას;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს მოწყობილობების დაპროექტების მეთოდებისა და მიდგომების და დაპროექტების ავტომატიზებული სისტემების საერთო მოთხოვნების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს ტექნოლოგიური პროცესებისა და საწარმოთა დაგეგმარების საფუძვლების და განვითარების პერსპექტივების ცოდნა-გაცნობიერება;
- ✓ მანქანებისა და მოწყობილობის ხარისხის შეფასებისა და კონტროლის მეთოდების საფუძვლების ცოდნა;
- ✓ ტექნოლოგიური პროცესების და მოწყობილობების უსაფრთხო მუშაობის მეთოდების, საშუალებების საფუძვლების და სიცოცხლის უსაფრთხოების ნორმატიულ-ტექნიკური და ორგანიზაციული საკითხების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მოწყობილობების და სისტემების დაპროექტების პრინციპების, დამზადების, მომსახურების და ექსპლუატაციის ნორმების ცოდნა, შესაბამისი ყველა საერთაშორისო სტანდარტების, დიაგნოსტიკის და სფეროს თანამედროვე მიღწევების გაცნობიერება;
- ✓ თანამედროვე მანქანების და მანქანათა კომპლექსების მექანიკის ძირეული ფუნქციონალური ელემენტების აგების და პრაქტიკული გამოყენების პრინციპების, პროექტირების და გაანგარიშებების მეთოდოლოგიური მიდგომის, მეთოდების და მეთოდის საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- ✓ მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის თეორიული დებულებებისა და პრინციპების კრიტიკული და არგუმენტირებული გააზრება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიებში ახალი ტექნიკური და ტექნოლოგიური

ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება, სამანქანათმშენებლო ნახაზების გაფორმების უნარი;

- ✓ დასახული მიზნების მისაღწევად, შესაბამისი დროითი ჩარჩოების დადგენის უნარი;
- ✓ სამუშაოს შესრულებისას დაქვემდებარებული თანამშრომლებისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი.
- ✓ საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების უნარი;
- ✓ კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების გამოყენება სამანქანათმშენებლო ნახაზებისა და დოკუმენტაციის შექმნისას;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს მოწყობილობების დაპროექტებასა და დაპროექტების ავტომატიზებული სისტემების შემუშავებაში მონაწილეობის მიღების უნარი;
- ✓ მანქანებისა და მოწყობილობების დამზადების ტექნოლოგიურ პროცესში მონაწილეობის მიღება;
- ✓ ტექნოლოგიური პროცესების და მოწყობილობების უსაფრთხო მუშაობისა და სიცოცხლის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დაცვასა და უზრუნველყოფაში მონაწილეობის მიღების უნარი;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მოწყობილობების და სისტემების დაპროექტებაში, დამზადების, მომსახურების და ექსპლუატაციის პროცესში მონაწილეობის მიღების უნარი;
- ✓ წინასწარ განხორციელებული მითითებების მიხედვით მოქნილი საწარმოების სტრუქტურების დაპროექტების, სამრეწველო ფირმების ორგანიზებისა და ნორმალური ფუნქციონირებაში მონაწილეობის უნარი.

#### **დასკვნის უნარი:**

- ✓ მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;
- ✓ სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით ინფორმაციის დამუშავება;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი და განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- ✓ დასკვნის შედგენა და განმარტება მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში ტიპურ სიტუაციებში საექსპლუატაციო მომსახურებასა და ობიექტის შეკეთების ტექნოლოგიურ პროცესზე, მანქანა-მოწყობილობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშაობის უნარზე;

#### **კომუნიკაციის უნარი:**

- ✓ საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.
- ✓ სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური

- რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- ✓ სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და უცხოურ ენაზე;
  - ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
  - ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.

**სწავლის უნარი:**

- ✓ სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით.
- ✓ 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;
- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

**ღირებულებები:**

- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;
- ✓ ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- ✓ მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- ✓ ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.

მექანიკის ინჟინერიის და ტექნოლოგიის სფეროში წარმოებებში მუშაობის წარმართვა სიცოცხლისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გათვალისწინებით და მუდმივი სწრაფვა მათი გაუმჯობესების მიზნით.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი მერაბ შვანგირაძე ტელეფონი 593739255/ m.shvangiradze@gtu.ge/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	

<p>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</p>	
<p>საგზაო ინჟინერია</p>	
	<p>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</p>
	<p>240</p>
	<p>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</p>
	<p>ინჟინერიის ბაკალავრი ტრანსპორტში</p>
	<p>სწავლების ენა</p>
	<p>ქართული</p>
	<p>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</p>
	<p>პროგრამის მიზანია მოამზადოს საგზაო ინჟინერიის დარგის საინჟინრო პრაქტიკულ საქმიანობაზე ორიენტირებული სპეციალისტი, რომელიც ფლობს საგზაო ინჟინერიის ობიექტების (რკინიგზის, ხიდებისა და გვირაბების, საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების, საგზაო ინფრასტრუქტურის) დაპროექტების, ექსპლუატაციის, მომსახურეობისა და რემონტის საფუძველების, ლიანდაგის მონიტორინგისა და ლიანდაგის მდგომარეობის დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდებს და ახალ ტექნოლოგიებს.</p>
	<p>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</p>
	<p>ცოდნა და გაცნობიერება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>საგზაო ინჟინერიის სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს როგორც რკინიგზის, ხიდებისა და გვირაბების, საავტომობილო გზების დამპროექტებელი, გამყვანი და ექსპლუატაციის მუშაკებისთვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას.</li> <li>საგზაო ინჟინერიის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა, მისი მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება და საგზაო ინჟინერიის ტერმინოლოგიის ცოდნა;</li> <li>ნახაზებისა და სქემების შექმნის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;</li> <li>საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების მეთოდებისა და საშუალებების ცოდნა;</li> </ul>

- კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების ცოდნა პროექტების გრაფიკული და განმარტებითი დოკუმენტაციის შექმნისას;
- აცნობიერებს საგზაო ინჟინერიის დარგის საერთო სტრუქტურას (რკინიგზის; ხიდებისა და გვირაბების, საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების, საგზაო ინფრასტრუქტურის) შორის ურთიერთკავშირს;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების დაპროექტების, მათი საიმედო ექსპლუატაციის საფუძვლებისა და კრიტერიუმების ცოდნა, უსაფრთხოების წესებისა და ნორმების გაცნობიერება;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების ცოდნა;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების ცოდნა;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების ტექნიკური მდგომარეობის უზრუნველყოფის მეთოდების და დიაგნოსტიკის საშუალებებისა და სისტემების ცოდნა;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ობიექტების კონსტრუქციების მოწყობისა და შენახვის ტექნიკური პირობების და ნორმების, სხვადასხვა დატვირთვის პირობებში მუშაობის თეორიული საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ლიანდაგის მოწყობისა და შენახვის ტექნიკური პირობების და ნორმების, სხვადასხვა დატვირთვის პირობებში მუშაობის თეორიული საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება:**

- მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება საგზაო ინჟინერიის სფეროში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.
- საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების უნარი;
- კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების გამოყენება პროექტების გრაფიკული და განმარტებითი დოკუმენტაციის შედგენისას;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების ზოგადი კონსტრუქციული აღწერის, მათი ტექნიკური მომსახურებისა და ექსპლუატაციის და მართვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური კომპლექსის ცალკეული ამოცანების გადაწყვეტა;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტებზე საპროექტო, სამშენებლო და საექსპლუატაციო სამუშაოების სისტემების რეჟიმების განსაზღვრა და მეთოდების პრაქტიკული განხორციელების უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტების შედგენა და განხორციელება წინასწარ განსაზღვრული რეკომენდაციებისა და ინსტრუქციების ფარგლებში თანამედროვე მეთოდების, ტექნიკური საშუალებების და კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების კონსტრუქციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრაქტიკული ღონისძიებების განხორციელების გზების შერჩევა, მისი ძირითადი პრინციპების, დებულებების და ნორმატივების პრაქტიკაში რეალიზება. ეკოლოგიურობაზე გავლენისა შეფასებისა და უსაფრთხოების გაუმჯობესების ღონისძიებების არსებული მეთოდების პრაქტიკული რეალიზაციის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების ექსპლუატაცია და

ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება და გამართულობის დადგენა ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით;

- საგზაო ინჟინერიის სფეროში სამუშაოს შესრულებისას მისდამი დაქვემდებარებული პერსონალისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტებზე ეკოლოგიური უსაფრთხოების კრიტერიუმების დაცვა;

#### **დასკვნის უნარი**

- მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;
- 
- საგზაო ინჟინერიის დარგის პრობლემების გამოვლენა და შესაბამისი დასკვნების ჩამოყალიბება;
- საგზაო ინჟინერიის დარგში ალტერნატივების შეფასება და სწორი გადაწყვეტილების მიღება;
- საგზაო ინჟინერიის დაგეგმვა მიზნებისა და ამოცანების მიხედვით;
- გარემოსთვის ტრანსპორტისაგან მოსალოდნელი ეკოლოგიური ზიანის თავიდან აცილებისათვის შესაბამისი დასკვნის გაკეთების უნარი;
- დასკვნის გაკეთება ლიანდაგის, ხიდებისა და გვირაბების საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების და საგზაო ინფრასტრუქტურის მუშაობის გამართულობაზე.

#### **კომუნიკაციის უნარი:**

- საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.
- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.
- სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და უცხოურ ენაზე;

#### **სწავლის უნარი**

- სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით.
- 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;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

#### **ღირებულებები:**



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• საგზაო ინჟინერიის დარგის პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა;</li> <li>• პროფესიული ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;</li> <li>• მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;</li> <li>• ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.</li> </ul> <p>საგზაო ინჟინერიაში უსაფრთხოების ნორმების განუხრელი დაცვისა და მისი გაუმჯობესების პროცესში აქტიური ჩართვა, კომფორტულობის, რესურსების დაზოგვისა და გარემოზე მინიმალური ზემოქმედების აუცილებლობის გაცნობიერება და პროფესიულ ღირებულებად</p>
	<p><b>შეფასების წესი</b></p>
	<p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.</p> <p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი მანანა მოისწრაფიშვილი. ტელეფონი 599949414 / e-mail <a href="mailto:m.moistsrapishvili@gtu.ge">m.moistsrapishvili@gtu.ge</a> / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	
<p>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</p>	
<p>საზღვაოსნო მეცნიერებები</p>	
	<p>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</p> <p><b>240</b></p> <p>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</p> <p>საზღვაოსნო მეცნიერებების ბაკალავრი</p> <p>სწავლების ენა</p> <p>ქართული</p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</p>

საგანმანათლებლო პროგრამა „საზღვაოსნო მეცნიერებები“ უზრუნველყოფს სტუდენტთა თეორიულ და პრაქტიკულ მომზადებას გემების ენერგეტიკული დანადგარების ექსპლუატაციის სფეროში, საზღვაო ტრანსპორტის დარგის ეკონომიკასა და მართვის საფუძვლებში; სტუდენტთა მიერ თანამედროვე საზღვაო გადაზიდვების ტექნოლოგიების ათვისებას; თანამედროვე ნავსადგურებში გამოყენებული დატვირთვა-განტვირთვის მექანიზმების და სისტემების, ასევე სპეციალური ნავმისადგომების მუშაობის თეორიული და პრაქტიკული საკითხების ცოდნას; სტუდენტთა მომზადებას საერთაშორისო საზღვაო კანონმდებლობის სფეროში; თანამედროვე ლოგისტიკისა და მენეჯმენტის სფეროს საფუძვლების ათვისებას;

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება**

- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს როგორც გემის მექანიკის, ისე საზღვაო გადაზიდვებისა და სპეციალური ტექნოლოგიური სატრანსპორტო საშუალებების მუშაკებისთვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას.
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროს ფართო თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა;
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებებში მიმდინარე ფაქტებისა და მოვლენების კრიტიკული გააზრება;
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებებში საერთაშორისო წესების, უფლებამოსილების და მოვალეობების, აგრეთვე, სადაზღვეო და საკანონმდებლო დოკუმენტაციის ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებების ტექნოლოგიების ცოდნა;
- ✓ საზღვაოსნო საქმის ძირითად კონცეფციების, თეორიების და პრინციპების ცოდნა და გაცნობიერება გარკვევა.
- ✓ გემზე სიცოცხლის უსაფრთხოების წესების შესწავლა;
- ✓ საზღვაო გადაზიდვების ორგანიზაციისას გემზე, პორტში და გემთმისადგომზე დატვირთვა-განტვირთვის ამწეების, ტრანსპორტიორების, მილსადენების და სპეციალური ტრანსპორტის მუშაობის საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი**

- ✓ მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებებში პრობლემების გადაწყვეტისას რაოდენობრივ-სტატისტიკური მეთოდების გამოყენება;
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებებში ახალი საჭირო ინფორმაციის მოძიება, დამუშავება და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის პრაქტიკული გამოყენება პრობლემის გადასაჭრელად;
- ✓ თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების საფუძვლიანად ათვისება და გამოყენება საზღვაოსნო ამოცანების ამოხსნაში;
- ✓ გემზე სიცოცხლის უსაფრთხოების წესების ყველა ნორმების განუხრელი დაცვა, სამუშაო ადგილების მოწყობა სათანადო საჭიროებებით და სასწავლო განგაშის და/ან საგანგებო სიტუაციის დროს ამ ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება;
- ✓ საზღვაოსნო გადაზიდვების ორგანიზაციისას პორტში და გემთმისადგომზე დატვირთვა-

განტვირთვის ამწეების, ტრანსპორტიორების, მილსადენების და სპეციალური ტრანსპორტის მუშაობის მართვის უნარი და რაციონალური გამოყენება წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად.

### **დასკვნის უნარი**

- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებებში მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებების პრობლემების გადასაწყვეტად სფეროს დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვება და განმარტება და განყენებული მონაცემების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- ✓ დასკვნის შედგენა და განმარტება საექსპლუატაციო მომსახურებასა და ობიექტის შეკეთების ტექნოლოგიურ პროცესზე, მანქანა-მოწყობილობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშაობის უნარზე.
- ✓ ახალი ინფორმაციის მოძიებისა და დამუშავების უნარი;

### **კომუნიკაციის უნარი**

- ✓ საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.
- ✓ სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- ✓ სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და უცხოურ ენაზე;
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებებში პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებებში პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.

### **სწავლის უნარი**

- ✓ სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით.
- ✓ ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით საკუთარი სწავლის პროცესის თანმიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასება, ცოდნის განახლების საჭიროების თვითშეფასება და განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა) სწავლის გაგრძელების საჭიროების დადგენა;
- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებებში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

### **ღირებულებები**

- ✓ საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროს პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;

- ✓ ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- ✓ მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- ✓ ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.

საზღვაო პორტებსა და ნავმისადგომებში და საზღვაო პროფილის საწარმოებში მუშაობის წარმართვა სიცოცხლისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გათვალისწინებით და მუდმივი სწრაფვა მათი გაუმჯობესების მიზნით.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

საკონტაქტო პირი ვალერი ჯაჯანიძე ტელეფონი 597933966 / e-mail vl.jajanidze@gtu.ge / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ

**ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა**

სამრეწველო ინჟინერია და ტექნოლოგია

**პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)**

**240**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრი

**სწავლების ენა**

ქართული

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

პროგრამის მიზანია კვალიფიციური სპეციალისტის მომზადება სამრეწველო ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში. ბაკალავრი მზად იქნება დარგში საწარმოო, ტექნოლოგიური და

საორგანიზაციო სამუშაოებისათვის, რაც ითვალისწინებს: სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების მოწყობილობების საექსპლუატაციო ნორმატიული პარამეტრების დაცვას, ოპტიმალური ტექნოლოგიური პროცესების დანერგვაში, წარმოებისა და ორგანიზაციის მართვაში მონაწილეობის მიღებას, წინასწარ შედგენილი პროექტების მიხედვით სარემონტო და მოდერნიზაციის სამუშაოების ჩატარებას, კომპლექსური მექანიზაციის ტექნოლოგიური სქემების დამუშავებასა და ისეთი მანქანების, დანადგარების და მოწყობილობების შერჩევას, რომლებიც უზრუნველყოფენ ავტომატიზაციის მაღალ დონეს; სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების ნაწარმის მასალების შერჩევასა და გამოყენებას, ნაწარმის მოდელირებას, კონსტრუირებასა და ტექნოლოგიურ დამუშავებას; წარმოებაში მანქანების გამოყენების ოპტიმალური ვარიანტების შერჩევასა და ტექნოლოგიური პროცესის სრულყოფას.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს როგორც საგამომცემლო ტექნოლოგიებისა და მედიასისტემების, ისე ხის დამუშავების საწარმოთა ტექნოლოგიის, სამკერვალო ნაწარმისა და ტყავის მოდელირებისა და ტექნოლოგიის, კვების საწარმოთა მანქანების და აპარატების, სამაცივრო ტექნიკისა და ტექნოლოგიის მუშაკებისთვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას.
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრინციპების ცოდნა;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების ანალიტიკური კვლევისა და ეფექტიანი ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების მიღების, ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასების მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მოწყობილობათა მუშაობის პრინციპების ცოდნა;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების მანქანების საექსპლუატაციო ნორმატიული პარამეტრების ცოდნა;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების მანქანა-დანადგარების და მოწყობილობების ავტომატიზაციის პრინციპების ცოდნა;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიის ნაწარმის მოდელირების, კონსტრუირების და ტექნოლოგიური დამუშავების მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების გადაწყვეტისთვის საჭირო რაოდენობრივ-სტატისტიკური მეთოდების ცოდნა;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ძირითადი სფეროების (სტატისტიკა, ფინანსები, საბუღალტრო აღრიცხვა, მენეჯმენტი, მარკეტინგი, ეკონომიკური ანალიზი, საბანკო ოპერაციები, გადასახადები და სხვა) საფუძვლების ცოდნა და მათი ურთიერთკავშირის გაცნობიერება;
- ✓ ნახაზებისა და სქემების შექმნის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების მეთოდებისა და საშუალებების ცოდნა;
- ✓ კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების ცოდნა პროექტების გრაფიკული და განმარტებითი დოკუმენტაციის შექმნისას;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ტერმინოლოგიის ცოდნა;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- ✓ მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის თეორიული დებულებებისა და პრინციპების შესახებ არგუმენტირებული მსჯელობა;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების ანალიტიკური კვლევისა და ეფექტიანი ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების მიღება, ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასების მეთოდების გამოყენება;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების გადაწყვეტისას რაოდენობრივ-სტატისტიკური მეთოდების გამოყენება;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიებში ახალი ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიებში თანამედროვე ტენდენციების შეფასება, მიღებული შედეგების შეჯერება, განზოგადებული დასკვნების გაკეთება და პროგნოზირება;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების მანქანების საექსპლოატაციო ნორმატიული პარამეტრების დაცვის უნარი.
- ✓ დანადგარების და მოწყობილობების ავტომატიზაციის უზრუნველყოფის უნარი;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიის ნაწარმის მოდელირების, კონსტრუირების და ტექნოლოგიური დამუშავების უნარი.
- ✓ საკუთარი სწავლის პროცესის თანამიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასების, შემდგომო სწავლის საჭიროების დადგენის უნარი;
- ✓ მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის, განრიგების შედგენისა და განსაზღვრულ ვადებში სამუშაოს შესრულების უნარი.
- ✓ საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების უნარი;
- ✓ კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების გამოყენება პროექტების გრაფიკული და განმარტებითი დოკუმენტაციის შედგენისას;
- ✓ ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების გამოყენება.
- ✓ სამუშაოს შესრულებისას სხვებისათვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი;

**დასკვნის უნარი:**

- ✓ მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება
- ✓ ახალი ინფორმაციის მიღებისა და დამუშავების უნარი;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი და განყენებული მონაცემებისა და /ან სიტუაციების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- ✓ საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.
- ✓ სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- ✓ სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და უცხოურ ენაზე.
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.

**სწავლის უნარი:**

- ✓ სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით.
- ✓ 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.
- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

**ღირებულებები:**

- ✓ სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;
- ✓ ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- ✓ მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- ✓ ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.

სამრეწველო ინჟინერიის და ტექნოლოგიის სფეროში საწარმოებში მუშაობის წარმართვა სიცოცხლისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გათვალისწინებით და მუდმივი სწრაფვა მათი გაუმჯობესების მიზნით.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

	<p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(FX)</b> - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• <b>(F)</b> - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
--	---

საკონტაქტო პირი რამაზ ტყემალაძე ტელეფონი 577577812 / e-mail [ramazityemaladze@mail.ru](mailto:ramazityemaladze@mail.ru)/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ

<b>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებები	
	<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>
	<b>240</b>
	<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>
	მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრი
	<b>სწავლების ენა</b>
	ქართული
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>
	<p>სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების, მათ შორის, სამშენებლო-საგზაო-სალიანდაგო მანქანების, ამწე-სატრანსპორტო საშუალებების, სანავსადგურო ტექნიკის, ლიფტების, სპეციალური ტრანსპორტის, სატრანსპორტო მშენებლობის ინდუსტრიის საწარმოო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანა-მოწყობილობების და სისტემების შექმნის პრინციპების, მეთოდოლოგიური მიდგომების, მეთოდიკების, დაპროექტების, მოდერნიზაციის, გამოცდების, საწარმოო დანერგვის, რემონტის, ექსპლუატაციის, აგრეთვე საწარმოო პროცესებსა და ტექნოლოგიურ მოწყობილობებში მიმდინარე პროცესებზე (ტრიბოლოგიურ, დინამიკურ, დალილობით და ა.შ.) და მათი ავტომატიზაციის და კომპიუტერიზაციის დონის სრულყოფის, მეცნიერულ მიღწევათა ტრანსფერების, ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და სხვა <b>საინჟინრო-ტექნიკური პრობლემების რეალიზაციაში მონაწილეობაზე</b> ორიენტირებული კონკურენტუნარიანი მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრის <b>მომზადება</b>.</p>
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</b>
	<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში მანქანა-მოწყობილობების კონსტრუირების, ექსპლუატაციის, რემონტის და მომსახურებისათვის საჭირო ფართო</li> </ul>



ცოდნა, რომელიც მოიცავს თეორიებისა და პრინციპების კრიტიკულ გააზრებას. სფეროს კომპლექსური საკითხების გაცნობიერებას;

- თანამედროვე მანქანების და მანქანათა კომპლექსების მექანიკის ძირეული ფუნქციონალური ელემენტების – ამრავთა (მათ შორის ავტომატიზებული ელექტრომექანიკური, ფრიქციული, ჰიდრო და პნევმომექანიკური) სისტემების აგების და პრაქტიკული გამოყენების პრინციპების, პროექტირების და გაანგარიშებების მეთოდოლოგიური მიდგომის, მეთოდების და მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანა-მოწყობილობების ექსპლუატაციის პროცესში მიმდინარე მოვლენების - ტრიბოლოგიური, დინამიკური, დაღლილობითი, ვიბრაციული პროცესების ძირითადი პრინციპების შესწავლა-გაცნობიერება შესაბამისი ექსპლუატაციური ნორმების ცოდნით ყველა საერთაშორისო მიღწევების დონეზე;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების ძირითადი სფეროების ურთიერთკავშირის გაცნობიერება;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების ტერმინოლოგიის ცოდნა.
- საწარმოო, სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანა-მოწყობილობების და სისტემების დაპროექტების პრინციპების, რემონტის, მომსახურების და ექსპლუატაციის ნორმების ცოდნა, შესაბამისი ყველა საერთაშორისო სტანდარტების, დიაგნოსტიკის და სფეროს თანამედროვე მიღწევების გაცნობიერება.
- მექანიკის ინჟინერიის სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანების და მანქანათა სისტემების სტრუქტურული აგების, კინემატიკური და ძალოვანი გაანგარიშებების, კონსტრუირების, ტექნიკური და საწარმოო ექსპლუატაციის, მანქანათა რემონტის და რემონტის ორგანიზაციის, მათ შორის განზოგადოებული მიდგომით ფრიქციული, ჰიდრო და პნევმომოწყობილობების და სისტემების ექსპლუატაციის და რემონტის, მანქანების და მათი ნაწილების სარემონტო სამუშაოების ჩატარების და სარემონტო საწარმოთა დაპროექტების ძირითადი პრინციპების, მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების შექმნისა და ექსპლუატაციის თეორიული დებულებებისა და პრინციპების კრიტიკული და არგუმენტირებული გააზრება.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროსათვის დამახასიათებელი თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის გამოყენება შესაბამისი მანქანა-მოწყობილობების ექსპლუატაციისას წარმოქმნილი პრობლემების შემოქმედებითად გადასჭრელად;
- თანამედროვე სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების და სისტემების ძირითადი ფუნქციონალური ელემენტების – მანქანათა ნაწილების, კვანძების, მექანიზმების და ტრიბოლოგიური სისტემების გაანალიზების და, წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად მათი პროექტირების უნარი;
- ამრავთა სისტემების – კინემატიკური, ძალოვანი და დინამიკური გაანგარიშებებისა და კონსტრუირების, ასევე მანქანების და მოწყობილობების მაჩვენებლების დადგენის, რეგულირების, დინამიკური ანალიზის, ტექნიკური ექსპლუატაციის, რემონტის, მოდერნიზაციის განხორციელებისათვის, ასევე, მანქანების და მანქანათა სისტემების სტრუქტურული და კონსტრუქციული სქემების შემუშავებისათვის საჭირო, სფეროსათვის დამახასიათებელი და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდების გამოყენების უნარი.

**დასკვნის უნარი:**

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგში პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი და განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი და მათ საფუძველზე, სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდების გამოყენებით დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- ამძრავთა სისტემების დინამიკური გაანგარიშებების ჩატარებისა და ანალიზის, სივრცითი მექანიზმების კინემატიკური ანალიზის და სისტემების სტრუქტურული ანალიზის უნარი;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების საექსპლუატაციო მომსახურებაზე, შეკეთების ტექნოლოგიურ პროცესზე, მანქანა-მოწყობილობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშაობის უნარზე მონაცემების შეგროვება და განმარტება, დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- იდეების, მანქანებისა და მექანიზმების ექსპლუატაციისას აღმოჩენილი პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება და ინფორმაციის სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ზეპირად გადაცემა ქართულ და უცხოურ ენებზე;
- სამუშაოს შესრულებისას დაქვემდებარებული თანამშრომლებისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი;
- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.

**სწავლის უნარი:**

- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებებში ახალი ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება;
- ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით საკუთარი სწავლის პროცესის თანამიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასება, ცოდნის განახლების საჭიროების თვითშეფასება და განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა) სწავლის საჭიროების დადგენა;

**ღირებულებები:**

- პროფესიული ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.
- დატვირთვა-განტვირთვის სამუშაოების წარმოება უსაფრთხოების ნორმებისა და მოთხოვნების განუხრელი დაცვით, ადამიანის სიცოცხლის და ჯანმრთელობის გაფრთხილებით.

სამშენებლო მანქანებითა და მოწყობილობებით სამუშაოების წარმოება ეკოლოგიური უსაფრთხოების მოთხოვნათა დაცვით, ბუნებისათვის ზიანის მიყენების გარეშე..

	<p><b>შეფასების წესი</b></p> <p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.</p> <p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p> <p><b>საკონტაქტო პირი მიხეილ შილაკაძე, ტელეფონი 593329031 / e-mail <a href="mailto:shilakad@gtu.ge">shilakad@gtu.ge</a>/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</b></p>
--	--

<b>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
<b>ტრანსპორტი</b>	
	<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>
	<b>240</b>
	<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>
	ინჟინერიის ბაკალავრი ტრანსპორტში
	<b>სწავლების ენა</b>
	რუსული
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>
	<p>პროგრამის მიზანია მოამზადოს ტრანსპორტის დარგის საინჟინრო პრაქტიკულ საქმიანობაზე ორიენტირებული სპეციალისტი, რომელიც ფლობს სარკინიგზო და საავტომობილო ტრანსპორტზე გადაზიდვების პროცესების ორგანიზებისა და მართვის, სატრანსპორტო ობიექტების (სარკინიგზო, საავტომობილო, სპეციალური ტექნოლოგიური, ლოგისტიკური დანიშნულების) დაპროექტების, ექსპლუატაციის, მომსახურებისა და რემონტის საფუძველების, ლოკომოტივების და მატარებელთა წევის სხვა საშუალებების, ვაგონების, მსუბუქი და სატვირთო (მათ შორის მისაბმელიანი და ნახევრადმისაბმელიანი) ავტომობილების,</p>

ავტობუსების და სპეციალური ტექნოლოგიური სატრანსპორტო საშუალებების პროექტირების საფუძვლებს, მათი მომსახურებისა და რემონტის, რკინიგზის ელექტრომომდრავი შემადგენლობების მოწყობილობების და მატარებელთა წევის მეურნეობის, რკინიგზისა და მეტროპოლიტენის ავტომატიკის, ტელემექანიკის და კავშირგაბმულობის, ლიანდაგის მონიტორინგისა და ლიანდაგის მდგომარეობის დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდებს და ახალ ტექნოლოგიებს, ასევე სხვადასხვა სახის ტრანსპორტის მოძრაობის ორგანიზაციისა და ურთიერთქმედების ძირითად პრინციპებსა და მუშაობის ერთიან ტექნოლოგიურ პროცესს

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- ტრანსპორტის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა, მისი მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება და სატრანსპორტო ტერმინოლოგიის ცოდნა;
- სატრანსპორტო საშუალებათა მუშაობის პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- მოძრავ შემადგენლობათა პროექტირების, ტრანსპორტის საიმედო ექსპლუატაციის საფუძვლებისა და კრიტერიუმების ცოდნა, სხვადასხვა სახის პროდუქციის ტრანსპორტირების უსაფრთხოების წესებისა და ნორმების გაცნობიერება;
- ტრანსპორტზე გადაზიდვითი პროცესების წარმოების საფუძვლების ცოდნა, გადაზიდვების ორგანიზაციის და მართვის პროცესის ოპტიმიზაციისა და გაუმჯობესების უნარი;
- ტრანსპორტის სფეროში ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების ცოდნა;
- რკინიგზის სადგურებისა და კვანძების კონსტრუქციების ცოდნა, ვაგონთა მოცდენების მიზეზების ცოდნა და გაცნობიერება, რკინიგზის სადგურთა მუშაობის ტექნოლოგიის ცოდნა, ელექტრომომდრავი შემადგენლობის აპარატურის მოქმედების პრინციპების და მართვის პროცესების გაცნობიერება;
- ტრანსპორტის სფეროში თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების ცოდნა;
- სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციული თავისებურებების, მექანიზმებისა და სისტემების განგარიშებისა და პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- სატრანსპორტო საშუალებათა ტექნიკური მდგომარეობის უზრუნველყოფის მეთოდების და დიაგნოსტიკის საშუალებებისა და სისტემების ცოდნა;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება:**

- სატრანსპორტო საშუალებათა ზოგადი კონსტრუქციული აღწერის, მათი ტექნიკური მომსახურებისა და ექსპლუატაციის, გადაზიდვების მართვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური კომპლექსის ცალკეული ამოცანების გადაწყვეტა ;
- სატრანსპორტო სატრანსპორტო საშუალებათა მარშრუტიზაცია და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, ტრანსპორტზე არსებული სიგნალების რაციონალური გამოყენება საგზაო მოძრაობის რეგულირებაში;
- ტრანსპორტზე შეუფერხებელი სატვირთო, ჩქაროსნული და კომფორტული სამგზავრო გადაზიდვების განხორციელების ზედამხედველობა;
- სარკინიგზო მოძრავ შემადგენლობათა მიმდინარე და გეგმიური რემონტის წარმოება და ტექნიკური მომსახურების ჩატარება სათანადო ფორმების წარმოებით, კომფორტით უზრუნველყოფის, ელექტრომომარაგების და უსაფრთხოების სისტემების პრაქტიკული რეალიზაცია;
- ტრანსპორტზე ტვირთების გადაზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანის რაციონალური მეთოდების გამოყენება, წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად მოძრაობის გრაფიკის შედგენა და სადისპეტჩერო სამუშაოების ორგანიზებულად წარმოება,

კლიენტთან მომსახურება, ტვირთების მიღება-ჩაბარება, კომერციული სამუშაოების შესრულება სათანადო დოკუმენტაციის უზრუნველყოფით, დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოთა წარმოება და ტრანსპორტთან დაკავშირებული ეკონომიკური საკითხების პრაქტიკული გამოყენება;

- ტრანსპორტის კონსტრუქციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრაქტიკული ღონისძიებების განხორციელების გზების შერჩევა, ტრანსპორტის ძირითადი პრინციპების, დებულებების და ნორმატივების პრაქტიკაში რეალიზება. საწვავებისა და შემზეთი მასალების თვისებების ტრანსპორტის ეკოლოგიურობაზე გავლენისა შეფასებისა და უსაფრთხოების გაუმჯობესების ღონისძიებების არსებული მეთოდების პრაქტიკული რეალიზაციის უნარი;
- საერთაშორისო გადაზიდვებზე არსებული წესებისა და ნორმების პრაქტიკული გამოყენება და დაცვა;
- ტრანსპორტის სფეროში სამუშაოს შესრულებისას მისდამი დაქვემდებარებული პერსონალისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი;
- ტრანსპორტზე ეკოლოგიური უსაფრთხოების კრიტერიუმების დაცვა სხვადასხვა პროდუქციის ტრანსპორტირების პროცესში;

#### **დასკვნის გაკეთების უნარი**

- ტრანსპორტის პრობლემების გამოვლენა და შესაბამისი დასკვნების ჩამოყალიბება;
- ტრანსპორტის დარგში ალტერნატივების შეფასება და სწორი გადაწყვეტილების მიღება;
- ტრანსპორტის დაგეგმვა მიზნებისა და ამოცანების მიხედვით;
- ტრანსპორტზე გადაზიდვების ორგანიზაციისა და მართვის პროცესის უზრუნველყოფისათვის ადექვატური დასკვნების და რეკომენდაციების გაცემა, მოძრაობის უსაფრთხოების საკითხებში ზოგადი დებულებებით სარგებლობა და შესაბამისი დასკვნების გაკეთების უნარი;
- გარემოსთვის ტრანსპორტისაგან მოსალოდნელი ეკოლოგიური ზიანის თავიდან აცილებისათვის შესაბამისი დასკვნის გაკეთების უნარი;

#### **კომუნიკაციის უნარი:**

- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.
- სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და უცხოურ ენაზე;

#### **სწავლის 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:**

- ტრანსპორტის დარგის პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა;
- პროფესიული ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;

ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში

<p>მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.</p>
<p><b>შეფასების წესი</b></p> <p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით. დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი ავთანდილ შარვაშიძე / 551581958 / a.sharvashidze@gtu.ge / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>

<b>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
<b>ტრანსპორტი</b>	
<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>	<b>240</b>
<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>	ინჟინერიის ბაკალავრი ტრანსპორტში
<b>სწავლების ენა</b>	ქართული
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>	პროგრამის მიზანია მოამზადოს ტრანსპორტის სფეროსთვის საინჟინრო პრაქტიკულ საქმიანობაზე ორიენტირებული სპეციალისტი, რომელიც ფლობს სარკინიგზო და საავტომობილო ტრანსპორტზე გადაზიდვების პროცესების ორგანიზებისა და მართვის, სატრანსპორტო ობიექტების (სარკინიგზო, საავტომობილო, სპეციალური ტექნოლოგიური, ლოგისტიკური დანიშნულების) დაპროექტების, ექსპლუატაციის, მომსახურებისა და რემონტის საფუძველების, ლოკომოტივების და მატარებელთა წევის სხვა საშუალებების, ვაგონების, მსუბუქი და სატვირთო (მათ შორის მისაბმელიანი და ნახევრადმისაბმელიანი)

ავტომობილების, ავტობუსების და სპეციალური ტექნოლოგიური სატრანსპორტო საშუალებების პროექტირების საფუძვლებს, მათი მომსახურებისა და რემონტის, რკინიგზის ელექტრომომრავი შემადგენლობების მოწყობილობების და მატარებელთა წევის მეურნეობის, რკინიგზისა და მეტროპოლიტენის ავტომატიკის, ტელემექანიკის და კავშირგაბმულობის, ლიანდაგის მონიტორინგისა და ლიანდაგის მდგომარეობის დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდებს და ახალ ტექნოლოგიებს, ასევე სხვადასხვა სახის ტრანსპორტის მოძრაობის ორგანიზაციისა და ურთიერთქმედების ძირითად პრინციპებსა და მუშაობის ერთიან ტექნოლოგიურ პროცესებს.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- ✓ ტრანსპორტის სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს როგორც სარკინიგზო, ისე საავტომობილო და სპეციალური ტექნოლოგიური ტრანსპორტის, სატრანსპორტო ლოგისტიკისა და ლიანდაგის მონიტორინგის მუშაკებისთვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას.
- ✓ ტრანსპორტის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა, მისი მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება და სატრანსპორტო ტერმინოლოგიის ცოდნა;
- ✓ ნახაზებისა და სქემების შექმნის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების მეთოდებისა და საშუალებების ცოდნა;
- ✓ კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების ცოდნა პროექტების გრაფიკული და განმარტებითი დოკუმენტაციის შექმნისას;
- ✓ სატრანსპორტო საშუალებათა მუშაობის პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ მომრავ შემადგენლობათა პროექტირების, ტრანსპორტის საიმედო ექსპლუატაციის საფუძვლებისა და კრიტერიუმების ცოდნა, სხვადასხვა სახის პროდუქციის ტრანსპორტირების უსაფრთხოების წესებისა და ნორმების გაცნობიერება;
- ✓ ტრანსპორტზე გადაზიდვითი პროცესების წარმოების საფუძვლების ცოდნა, გადაზიდვების ორგანიზაციის და მართვის პროცესის ოპტიმიზაციისა და გაუმჯობესების უნარი;
- ✓ ლოგისტიკურ სისტემებში ფუნქციონალური მენეჯმენტის პრაქტიკული რეალიზაციისთვის რეკომენდაციების ცოდნა, სატრანსპორტო ლოგისტიკის საკანონმდებლო-ნორმატიული აქტებისა და საერთაშორისო კონვენციების საფუძვლების ცოდნა, ექსპორტ-იმპორტის ოპერაციების ტექნოლოგიის ცოდნა;
- ✓ სატრანსპორტო ლოგისტიკურ სისტემებში, სხვადასხვა სახის სატრანსპორტო, საწარმოო და სასაწყობო პროცესების ერთობლივი დაგეგმვისა და კოორდინაციის მეთოდების ცოდნა;
- ✓ ტრანსპორტის სფეროში ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების ცოდნა;
- ✓ საავტომობილო კონსტრუქციების, მექანიზმებისა და სისტემების მუშაობის თავისებურებათა ცოდნა;
- ✓ რკინიგზის სადგურებისა და კვანძების კონსტრუქციების ცოდნა, ვაგონთა მოცდენების მიზეზების ცოდნა და გაცნობიერება, რკინიგზის სადგურთა მუშაობის ტექნოლოგიის ცოდნა, ელექტრომომრავი შემადგენლობის აპარატურის მოქმედების პრინციპების და მართვის პროცესების გაცნობიერება;
- ✓ ტრანსპორტის სფეროში თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების ცოდნა;

- ✓ სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციული თავისებურებების, მექანიზმებისა და სისტემების გაანგარიშებისა და პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ სატრანსპორტო საშუალებათა ტექნიკური მდგომარეობის უზრუნველყოფის მეთოდების და დიაგნოსტიკის საშუალებებისა და სისტემების ცოდნა;
- ✓ ლიანდაგის მოწყობისა და შენახვის ტექნიკური პირობების და ნორმების, სხვადასხვა დატვირთვის პირობებში მუშაობის თეორიული საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ✓ სპეციალური ტექნოლოგიური ტრანსპორტის კონსტრუქციების და მათი ტექნიკური უზრუნველყოფის ღონისძიებათა ცოდნა და გაცნობიერება.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება:**

- ✓ მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება ტრანსპორტის სფეროში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.
- ✓ საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების უნარი;
- ✓ კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების გამოყენება პროექტების გრაფიკული და განმარტებითი დოკუმენტაციის შედგენისას;
- ✓ სატრანსპორტო საშუალებათა ზოგადი კონსტრუქციული აღწერის, მათი ტექნიკური მომსახურებისა და ექსპლუატაციის, გადაზიდვების მართვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური კომპლექსის ცალკეული ამოცანების გადაწყვეტა;
- ✓ სატრანსპორტო საშუალებათა მარშრუტიზაცია და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, ტრანსპორტზე არსებული სიგნალების რაციონალური გამოყენება საგზაო მოძრაობის რეგულირებაში;
- ✓ ტრანსპორტზე შეუფერხებელი სატვირთო, ჩქაროსნული და კომფორტული სამგზავრო გადაზიდვების განხორციელების ზედამხედველობა;
- ✓ სატრანსპორტო მოძრავ შემადგენლობათა მიმდინარე და გეგმიური რემონტის წარმოება და ტექნიკური მომსახურების ჩატარება სათანადო ფორმების წარმოებით, კომფორტით უზრუნველყოფის, ელექტრომომარაგების და უსაფრთხოების სისტემების პრაქტიკული რეალიზაცია;
- ✓ ტრანსპორტზე ტვირთების გადაზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანის რაციონალური მეთოდების გამოყენება, წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად მოძრაობის გრაფიკის შედგენა და სადისპეტჩერო სამუშაოების ორგანიზებულად წარმოება, კლიენტთან მომსახურება, ტვირთების მიღება-ჩაბარება, კომერციული სამუშაოების შესრულება სათანადო დოკუმენტაციის უზრუნველყოფით, დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოთა წარმოება და ტრანსპორტთან დაკავშირებული ეკონომიკური საკითხების პრაქტიკული გამოყენება;
- ✓ ტრანსპორტის კონსტრუქციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრაქტიკული ღონისძიებების განხორციელების გზების შერჩევა, ტრანსპორტის ძირითადი პრინციპების, დებულებების და ნორმატივების პრაქტიკაში რეალიზება. საწვავებისა და შემზეთი მასალების თვისებების ტრანსპორტის ეკოლოგიურობაზე გავლენისა შეფასებისა და უსაფრთხოების გაუმჯობესების ღონისძიებების არსებული მეთოდების პრაქტიკული რეალიზაციის უნარი;
- ✓ ტრანსპორტის სფეროში კონკრეტული საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის, განრიგების შედგენისა და განსაზღვრულ ვადებში სამუშაოს შესრულების უნარი ხელმძღვანელის მითითებების მიხედვით;



- ✓ საერთაშორისო გადაზიდვებზე არსებული წესებისა და ნორმების პრაქტიკული გამოყენება და დაცვა;
- ✓ ტრანსპორტის სფეროში სამუშაოს შესრულებისას მისდამი დაქვემდებარებული პერსონალისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი;
- ✓ ტრანსპორტზე ეკოლოგიური უსაფრთხოების კრიტერიუმების დაცვა სხვადასხვა პროდუქციის ტრანსპორტირების პროცესში;

#### **დასკვნის უნარი**

- ✓ მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;
- ✓ ტრანსპორტის პრობლემების გამოვლენა და შესაბამისი დასკვნების ჩამოყალიბება;
- ✓ ტრანსპორტის სფეროში ალტერნატივების შეფასება და სწორი გადაწყვეტილების მიღება;
- ✓ ტრანსპორტის დაგეგმვა მიზნებისა და ამოცანების მიხედვით;
- ✓ ტრანსპორტზე გადაზიდვების ორგანიზაციისა და მართვის პროცესის უზრუნველყოფისათვის ადექვატური დასკვნების და რეკომენდაციების გაცემა, მოძრაობის უსაფრთხოების საკითხებში ზოგადი დებულებებით სარგებლობა და შესაბამისი დასკვნების გაკეთების უნარი;
- ✓ გარემოსთვის ტრანსპორტისაგან მოსალოდნელი ეკოლოგიური ზიანის თავიდან აცილებისათვის შესაბამისი დასკვნის გაკეთების უნარი;
- ✓ დასკვნის გაკეთება სატრანსპორტო მანქანა-მოწყობილობის მუშაობის გამართულობაზე.

#### **კომუნიკაციის უნარი:**

- ✓ საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.
- ✓ სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- ✓ სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და უცხოურ ენაზე;
- ✓ ტრანსპორტის სფეროში პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- ✓ ტრანსპორტის სფეროში პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.

#### **სწავლის უნარი**

- ✓ სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით.
- ✓ 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;

	<p>✓ ტრანსპორტის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.</p> <p><b>ღირებულებები:</b></p> <p>✓ ტრანსპორტის სფეროს პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;</p> <p>✓ ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;</p> <p>✓ მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;</p> <p>✓ ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.</p> <p>✓ ტრანსპორტის სფეროში მგზავრთა გადაყვანებისა და ტვირთების გადაზიდვების უსაფრთხოების, ტრანსპორტის მუშაობის გამო გარემოზე მავნე ზემოქმედების მინიმიზაციისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების აუცილებლობის გაცნობიერება და მათი შემუშავების, დახვეწისა და განხორციელების პროცესში აქტიური მონაწილეობის მიღება.</p>
	<p><b>შეფასების წესი</b></p>
	<p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.</p> <p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი ნინო თოფურია / 591143199 / n.tofuria@gtu.ge / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	

<p><b>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</b></p>
<p>მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია</p>

<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>
<b>240</b>
<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>
ბაკალავრი მექანიკის ინჟინერიაში და ტექნოლოგიაში
<b>სწავლების ენა</b>
რუსული
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>
სპეციალისტების მომზადება, რომელთაც შეეძლებათ მრეწველობის ყველა დარგისათვის დააპროექტონ (მანქანათა კინემატიკური და დინამიკური მაჩვენებლების აგების პრინციპები და მეთოდოლოგია, სტრუქტურული და კინემატიკური გაანგარიშებები), თანამედროვე ტექნოლოგიური პროცესების, მჭრელი და მზომი იარაღების, მოწყობილობების, ელექტროფიზიკური და ელექტროქიმიური მეთოდების და ავტომატიზაციის საშუალებათა გამოყენებით დაამზადონ, ექსპლუატაცია გაუწიონ და გაარემონტონ მანქანა-დანადგარები და მოწყობილობები.
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</b>
<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ მოღვაწეობის საშუალებებისა და მეთოდების ცოდნა, რომლებიც მიმართულია კონკურენტუნარიანი სამრეწველო პროდუქციის შექმნის და ეროვნული ტექნოლოგიური გარემოს გაუმჯობესებისაკენ.</li> <li>▪ სხვადასხვა დანიშნულების სამრეწველო პროდუქციის დასაბუთების, შემუშავების, ნორმათა რეალიზებისა და კონტროლის, ნაკეთობათა შესაბამისი ხარისხის მიღების მეთოდები;</li> <li>▪ სამრეწველო პროდუქციის დამზადების ახალი ტექნოლოგიური პროცესების შექმნის და არსებულის სრულყოფის მეთოდები;</li> <li>▪ ახალი თანამედროვე ავტომატიზაციის და მართვის საშუალებათა შექმნის და არსებულის გამოყენების მეთოდები;</li> <li>▪ სამანქანათმშენებლო ნახაზებისა და ესკიზების, აგრეთვე საამწყოზო ნახაზების კითხვისა და შექმნის მეთოდები;</li> <li>▪ საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის გაფორმების წესებია;</li> <li>▪ კომპიუტერული გრაფიკის განვითარების ტენდენციების, მისი როლის და მნიშვნელობის გაცნობიერება საინჟინრო სისტემებსა და გამოყენებით ტექნოლოგიებში;</li> <li>▪ მექანიკის ძირითადი მოდელები და მათი გამოყენების არეები;</li> <li>▪ დატვირთვების განსაზღვრის ძირითადი მეთოდები. ნამზადების ცალკეულ ელემენტებში გადაადგილებათა და დამაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის განსაზღვრის მეთოდები;</li> <li>▪ საპროექტო-საკონსტრუქტორო მეთოდების ცოდნა, მათი ოპტიმალური ვარიანტების შერჩევის და პროექტირების ავტომატიზებული სისტემების საერთო მოთხოვნების ცოდნა;</li> <li>▪ სითხეებისა და გაზების ძირითადი ფიზიკური თვისებების, მათი კინემატიკის, სტატიკისა და დინამიკის, სითხეებში მოქმედი ძალების, ჰიდროექანიკური პროცესებისა და ჰიდრაულიკური მოწყობილობების ცოდნა;</li> <li>▪ სამანქანათმშენებლო ნაკეთობათა კლასიფიკაცია, მათი დანიშნულების, ხარისხის მაჩვენებლების, მანქანათმშენებლობაში გამოყენებული მასალების, მათი დამუშავების მეთოდებისა და აწყობის ტექნოლოგიური პროცესების, წარმოების ტექნოლოგიური მომზადების, ტექნოლოგიური პროცესების პროექტირების, მჭრელი და მზომი იარაღების, მოწყობილობებისა და სამარჯვების და ტექნიკური დოკუმენტაციის შედგენის საკითხების</li> </ul>

ცოდნა;

- ელექტროტექნიკის ძირითადი კანონების და ელექტრული აპარატების შექმნის საკითხების ცოდნა;
  - პროდუქციის გაზომვისა და კონტროლის მეთოდები;
  - პროდუქციის ხარისხის კონტროლის ორგანიზაციის და ტექნოლოგიური პროცესების მართვის საკითხები;
  - ;
  - მართვის ავტომატიზებული სისტემების (მას) ფუნქციონირების მეთოდოლოგიური საფუძვლები  
მათი ანალიზისა და სინთეზის ძირითადი მეთოდები;
- ... მანქანათმშენებლობის ტექნოლოგიის ძირითადი საფუძვლები, ბაზირების თეორიის, ზომათა ჯაჭვების, როგორც ნაკეთობათა ხარისხის უზრუნველყოფის საშუალების, ნაკეთობის პროექტირებისა და დამზადების მეთოდებს შორის კავშირი მანქანების წარმოების პროცესის პრინციპების დამზადების და აწყობის თანამედროვე ტექნოლოგიური საშუალებებ..

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

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრი შეძლებს;
- პროფესიული სფეროს ორიგინალური ლიტერატურის ანალიზს საჭირო ინფორმაციის მოსაპოვებლად;
- ფიზიკო-მათემატიკური და ალბათურ-სტატისტიკური მეთოდების გამოყენებას საკონსტრუქტორო-ტექნოლოგიური ამოცანების გადასაწყვეტად;
- სხეულის წონასწორობის განტოლებების შედგენას მასზე ძალების მოქმედებით და სიმძიმის ცენტრის ადგილმდებარეობის განსაზღვრას;
- სხეულებისა და მათი სიჩქარეების განსაზღვრას სწორხაზოვანი, წრიული, ბრტყელი მოძრაობებისა და ამ მოძრაობების დიფერენციალური განტოლებების შედგენას;
- მყარი სხეულის კინეტიკური ენერჯისა და მათზე მოქმედი ძალების განსაზღვრას;
- ესკიზების, ტექნიკური ნახატების, ნახაზებისა და სხვა საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შედგენასა და წაკითხვას;
- ტიპური ელექტრული და ელექტრონული მოწყობილობების პრინციპიალური სქემების შედგენა და პროექტირება;
- პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლებისა და წუნის გამოვლენის ანალიზი, გაზომვის ტექნოლოგიის და ატესტაციის ჩატარება;
- სამრეწველო მოღვაწეობის უსაფრთხოების და ეკონომიურობის გაზრდის მეთოდების შემუშავება;
- მართვის ობიექტებისა და ავტომატიზებული სისტემების მათემატიკური მოდელების აგება;
- მართვის ავტომატიზებული სისტემების ანალიზის ჩატარება და მათი სტატისტიკური და დინამიკური მაჩვენებლების შეფასება;
- ავტომატიზებული მართვის სისტემების პროექტირების საშუალებათა შერჩევა, სისტემების პროგრამირება და გამართვა მიკროკონტროლერებით;
- მარტივი პროგრამული ალგორითმების პროექტირება და მათი რეალიზება თანამედროვე პროგრამირების საშუალებათა გამოყენებით;
- პროდუქციის დამზადების რაციონალური ტექნოლოგიური პროცესის შერჩევა;
- მანქანათა ტიპური ელემენტების პროექტირება და მათი შეფასება, გაანგარიშება სიმტკიცეზე, სიხისტეზე და მუშაუნარიანობის სხვა მაჩვენებლებზე;
- ტიპური ამოცანების გადაწყვეტა ჰიდრავლიკის კანონების გამოყენებით და ჰიდრავლიკური სისტემების პროექტირება;
- ნაკეთობის დანიშნულების ფორმულირება, მისი ხარისხისადმი წაყენებული მოთხოვნების

განსაზღვრა;~

- დამუშავებისათვის საჭირო მასალების, ნამზადის მიღების მეთოდის, მოწყობილობების, ტექნოლოგიური აღჭურვილობის დამუშავებისა და აწყობის ტექნოლოგიური პროცესების შერჩევა;
- ტექნიკური სისტემების მაჩვენებლების დიაგნოსტიკა;
- წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის სისტემების სამუშაოთა ჩატარება.

**დასკვნის უნარი:**

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი და განყენებული მონაცემებისა და სიტუაციების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება
- დასკვნის შედგენა და განმარტება საექსპლუატაციო მომსახურებასა და ობიექტის შეკეთების ტექნოლოგიურ პროცესზე, მანქანა-მოწყობილობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშაობის უნარზე;
- ახალი ინფორმაციის მოძიებისა და დამუშავების უნარი;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.
- სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და უცხოურ ენაზე;

**სწავლის უნარი:**

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

**ღირებულებები:**

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა;
- პროფესიული ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;

ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი მანანა თალაკვაძე ტელეფონი 593447514/ e-mail <a href="mailto:manana.talakvadze@gtu.ge">manana.talakvadze@gtu.ge</a> / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	

<b>ავტორიზებული ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებები	
	<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>
	<b>240</b>
	<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>
	მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრი
	<b>სწავლების ენა</b>
	რუსული
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>
	სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების, მათ შორის, ამწე-სატრანსპორტო საშუალებების, სამშენებლო-საგზაო-სალიანდაგო მანქანების, სანავსადგურო ტექნიკის, ლიფტების, უწყვეტი მოქმედების სპეციალური სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანა-მოწყობილობების და სისტემების შექმნის პრინციპების, მეთოდოლოგიური მიდგომების, მეთოდის, დაპროექტების, მოდერნიზაციის, გამოცდების, საწარმოო დანერგვის, რემონტის, ექსპლუატაციის, აგრეთვე საწარმოო პროცესებსა და ტექნოლოგიურ მოწყობილობებში მიმდინარე პროცესებზე (ტრიბოლოგიურ, დინამიკურ, დადლილობით და ა.შ.) და მათი ავტომატიზაციის და კომპიუტერიზაციის დონის სრულყოფის, მეცნიერულ მიღწევათა ტრანსფერების, ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და სხვა პრობლემების <b>საინჟინრო-ტექნიკური პრობლემების გადაწყვეტაში მონაწილეობაზე</b> ორიენტირებული, მოქალაქეობრივი ცნობიერებისა და საკაცობრიო ღირებულებების მატარებელი კონკურენტუნარიანი მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრის <b>მომზადება</b> .
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</b>
	<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება:</b></p> <p>✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს მრავალმხრივი, სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა. კერძოდ, ამწე-სატრანსპორტო, სამშენებლო, საგზაო, სალიანდაგო მანქანების, სპეციალური ტრანსპორტის, ლიფტების და სხვა სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანების კონსტრუირების, ექსპლუატაციის, რემონტის და მომსახურებისათვის ზოგად-თეორიული, აუცილებელი უნარების გამომუშავება და შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის ზოგადი ტექნოლოგიური პროცესების საზღვრების გაცნობიერება;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა;</li> <li>სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების დარგში მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება;</li> </ul>

- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების ძირითადი სფეროების ურთიერთკავშირის გაცნობიერება;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების ტერმინოლოგიის ცოდნა.
- ამწე-სატრანსპორტო საშუალებების, სამშენებლო-საგზაო-სალიანდაგო მანქანების, ლიფტების, პორტალური ტექნიკის, სამშენებლო ინდუსტრიის მექანიკური მოწყობილობის, უწყვეტი მოქმედების სპეციალური სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანა-მოწყობილობების და სისტემების დაპროექტების პრინციპების, რემონტის, მომსახურების და ექსპლუატაციის ნორმების ცოდნა, შესაბამისი ყველა საერთაშორისო სტანდარტების, დიაგნოსტიკის და სფეროს თანამედროვე მიღწევების გაცნობიერება.
- თანამედროვე მანქანების და მანქანათა კომპლექსების მექანიკის ძირეული ფუნქციონალური ელემენტების – ამძრავთა (მათ შორის ავტომატიზებული ელექტრომექანიკური, ფრიქციული, ჰიდრო და პნევმომექანიკური) სისტემების აგების და პრაქტიკული გამოყენების პრინციპების, პროექტირების და გაანგარიშებების მეთოდოლოგიური მიდგომის, მეთოდების და მეთოდიკების ცოდნა და გაცნობიერება;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანა-მოწყობილობების ექსპლუატაციის პროცესში მიმდინარე მოვლენების - ტრიბოლოგიური, დინამიკური, დადლილობითი, ვიბრაციული პროცესების ძირითადი პრინციპების შესწავლა-გაცნობიერება შესაბამისი ექსპლუატაციური ნორმების ცოდნით ყველა საერთაშორისო მიღწევების დონეზე;
- მექანიკის ინჟინერიის სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური მანქანების და მანქანათა სისტემების სტრუქტურული აგების, კინემატიკური და ძალოვანი გაანგარიშებების კონსტრუირების, ტექნიკური და საწარმოო ექსპლუატაციის, მანქანათა რემონტის და რემონტის ორგანიზაციის, მათ შორის განზოგადოებული მიდგომით ფრიქციული, ჰიდრო და პნევმომოწყობილობების და სისტემების ექსპლუატაციის და რემონტის, მანქანების და მათი ნაწილების სარემონტო სამუშაოების ჩატარების და სარემონტო საწარმოთა დაპროექტების ძირითადი პრინციპების, მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- თანამედროვე მანქანების ფუნქციონალური აგრეგატების, კერძოდ ავტომატიზებული, ელექტრო-მექანიკური, ფრიქციული, ჰიდრო და პნევმატიკური ამძრავების ცოდნა და გაცნობიერება;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების შექმნისა და ექსპლუატაციის თეორიული დებულებებისა და პრინციპების კრიტიკული და არგუმენტირებული გააზრება.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- ✓ მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის **გამოყენება** სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების სფეროში აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად;
- თანამედროვე სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების და სისტემების ძირითადი ფუნქციონალური ელემენტების – მანქანათა ნაწილების, კვანძების, მექანიზმების და ტრიბოლოგიური სისტემების გაანალიზების და წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად მათი პროექტირების უნარი;
- ამძრავთა სისტემების – კინემატიკური, ძალოვანი და დინამიკური გაანგარიშებებისა და კონსტრუირების, ასევე მანქანების და მოწყობილობების მაჩვენებლების დადგენის, რეგულირების, დინამიკური ანალიზის, ტექნიკური ექსპლუატაციის, რემონტის, მოდერნიზაციის განხორციელებაში, ასევე, მანქანების და მანქანათა სისტემების სტრუქტურული და კონსტრუქციული სქემების შემუშავებაში მონაწილეობის მიღების უნარი.

**დასკვნის უნარი:**

- ✓ ტიპიური, მკაფიოდ წარმოჩენილი პრობლემების შეცნობა, სიტუაციათა ანალიზი სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით და შემდგომ დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგში პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი და განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებულ დასკვნების ჩამოყალიბება;
- სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებებში ახალი ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება;
- ამრავთა სისტემების დინამიკური გაანგარიშებების ჩატარებისა და ანალიზის, სივრცითი მექანიზმების კინემატიკური ანალიზის, და სისტემების სტრუქტურული ანალიზის უნარი;
- დასკვნის შედგენა და განმარტება საექსპლუატაციო მომსახურებასა და ობიექტის შეკეთების ტექნოლოგიურ პროცესზე, მანქანა-მოწყობილობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშაობის უნარზე;
- ახალი ინფორმაციის მოძიებისა და დამუშავების უნარი.

**კომუნიკაციის უნარი:**

- ✓ საკუთარი იდეებისა და მოწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მრავალმხრივად გამოყენების, პროფესიასთან დაკავშირებულ ინფორმაციის უცხო ენაზე გადაცემის და ანგარიშის წარდგენის უნარი;
- სამუშაოს შესრულებისას დაქვემდებარებული თანამშრომლებისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი;
- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციების ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.

**სწავლის უნარი:**

- ✓ საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა კონკრეტულ და გაუთვალისწინებელ ვითარებაში;
- 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:**

- ✓ სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებების პროექტირებისა და ექსპლუატაციის პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;
- პროფესიული ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p><b>საკონტაქტო პირი მიხეილ შილაკაძე ტელეფონი 593329031 / e-mail shilakab@gtu.ge/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</b></p>	

<b>ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
ლოჯისტიკა	
	<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>
	<b>240</b>
	<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>
	ტრანსპორტის ბაკალავრი
	<b>სწავლების ენა</b>
	გერმანული და ქართული.
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>
	<p>პროგრამის მიზანს წარმოადგენს მოამზადოს ბაკალავრი, რომელიც ტრანსპორტისა და ლოჯისტიკის მნიშვნელობისა და ძირითადი პრინციპების, ტრანსპორტისა და ლოჯისტიკური პროცესების გააზრების, ლოჯისტიკური პრობლემების იდენტიფიცირების და მათი გადაჭრის გზების მოძიების, სატრანსპორტო და ლოჯისტიკური სისტემების დაგეგმარებისა და ოპერირების ანალიზის, სასაწყობო სისტემების დაგეგმარების და პროექტის მენეჯმენტის, სასაწყობო და სადისტრიბუციო ცენტრების ტექნიკურ-ეკონომიკური მონაცემების შეგროვებისა და სიტუაციების ანალიზის, ინვესტიციებისა და საოპერაციო დანახარჯების კალკულაციის და ასევე, ტრანსპორტისა და ლოჯისტიკის სფეროში საჭირო სხვა უნარების გამომუშავების საფუძველზე შეძლებს ხელმძღვანელის მითითებების შესაბამისად მონაწილეობა მიიღოს ლოჯისტიკური კომპანიების სტრატეგიული მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილის განვითარების პროცესში, დაგეგმოს და მართოს სადისტრიბუციო ქსელები, სასაწყობო მარაგები, ასევე, წვლილი შეიტანოს ლოჯისტიკური ინფრასტრუქტურის დაგეგმარებასა და იმპლემენტაციასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების შემუშავებაში. წინამდებარე პროგრამით მომზადებულ სპეციალისტს გაცნობიერებული ექნება საწარმოს რესურსების დაგეგმარების სისტემისა და მისი ლოჯისტიკური მოდულების კომპლექსური საკითხები და მზად იქნება შემდგომი სწავლისა და</p>

კარიერული შესაძლებლობებისათვის, რომელიც დაკავშირებულია საშუალო და დაბალი რგოლის მენეჯერულ პოზიციებთან ტრანსპორტის, ლოჯისტიკის, წარმოებისა თუ ლოჯისტიკური მომსახურების სხვა სფეროებში.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

- **ცოდნა და გაცნობიერება** - ლოჯისტიკის დარგში ფართო ცოდნა, ლოჯისტიკის საგნის შინაარსის, ამოცანების და მათი გადაწყვეტის მეთოდების შესწავლა, გაცნობიერება და კრიტიკული გააზრება.
- ტრანსპორტის, ლოჯისტიკის, წარმოებისა და მომსახურების სხვადასხვა სფეროებში კომპლექსური პრობლემების ანალიზისა და შესაბამისი ტექნოლოგიების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ლოჯისტიკური ამოცანების დაყენების და გადაჭრის გზების მისადაგება საწარმოს (ფირმის) კონკრეტულ საქმიანობასთან, ლოჯისტიკური სისტემების, პროცესებისა და ოპერირების ცოდნა;
- ხელმძღვანელის მითითებების შესაბამისად ლოჯისტიკური ინფრასტრუქტურის დადგენასა და ინპლემენტაციასთან დაკავშირებული სამუშაოების განხორციელების პროცესში მონაწილეობის მიღების გაცნობიერება.  
**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** - ლოჯისტიკური სისტემების აპრობირებული და პრაქტიკაში გამოყენებული ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდების საწარმოში (ფირმაში) დანერგვა.
  - ლოჯისტიკურ სისტემებთან დაკავშირებულ ტექნიკური სისტემების წარმოჩენის, აღწერის და შეფასების, სტატისტიკური აღრიცხვის ელემენტების, სტატისტიკური მონაცემების მათემატიკური დამუშავების ხერხების და ამ ინფორმაციის მენეჯმენტში გამოყენება; საბუღალტრო აღრიცხვის დოკუმენტების შედგენისა და გამოყენების ცოდნა, საბუღალტრო ბალანსის აგებულების გარკვევა.
  - წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად ტვირთების, ტვირთის დამუშავებისა და სასაწყობო სისტემების, ინტერმოდალური ტრანსპორტის, საინფორმაციო ტექნოლოგიების და ლოჯისტიკაში სამართლებრივი საკითხების მიმართულებით ლოჯისტიკის სფეროსათვის დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვება და განმარტება.
  - სამუშაო მიზნების მისაღწევად ლოჯისტიკაში არსებული ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ავტომატიზირებული სისტემების რესურსების ეფექტურად გამოყენების უნარი. საწარმოს რესურსების დაგეგმარების სისტემაში ლოჯისტიკური მოდულების ეფექტური ინტეგრაციის უნარი ხელმძღვანელის მითითებების შესაბამისად.
- **დასკვნის უნარი** - ლოჯისტიკური სისტემებისა და ქსელების, ლოჯისტიკური ოპერაციების წარმოებისა და მართვის, ლოჯისტიკური ინფრასტრუქტურის ფუნქციონირებისა და ლოჯისტიკის კონტროლინგის სისტემების კომპლექსური საკითხების შესახებ მონაცემების შეგროვება და განმარტება, ასევე სტანდარტული და ზოგიერთი განსაკუთრებული მეთოდის გამოყენებით განყენებული მონაცემებისა და სიტუაციების ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება.
- **კომუნიკაციის უნარი** - ლოჯისტიკის სფეროში არსებული სპეციფიკური პრობლემების გადაჭრის ალტერნატიული გზების შესაძლებლობების განხილვა და წერილობითი ანგარიშის მომზადება. მიღებული შედეგების ანალიზი და ინფორმაციის გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის. საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების თანამედროვე კომპიუტერილი პროგრამების გარემოში შემოქმედებითად გამოყენება.
- **სწავლის უნარი** - საკუთარი სწავლის პროცესის თანმივდერულად და მრავალმხრივად შეფასება, შემდგომი სწავლის საჭიროებების დადგენა.
- **ღირებულებები** -სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის სფეროში ლოჯისტიკური პროცესების წარმოების უსაფრთხოდ წარმართვის ხელშეწყობა, ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;

- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

საკონტაქტო პირი რეზო თედორაძე /ტელეფონი 551 555 383 / r.tedoradze@gtu.ge / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ

**ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა**

**საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება**

**პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)**

240

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

-

**სწავლების ენა**

-

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

-

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

-

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

**საკონტაქტო პირი ტელეფონი / e-mail / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ**

**მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა**

კვების ინდუსტრიის ინჟინერია და ტექნოლოგიები

**პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)**

**120**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მაგისტრი

**სწავლების ენა**

ქართული

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

სამაგისტრო სწავლების მიზანს წარმოადგენს სტუდენტმა მიიღოს კვებისა და გადამამუშავებელი მრეწველობის ტექნოლოგიური პროცესების სფეროში ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომლის გამოყენებით მას შეეძლება აითვისოს ახალი, ინოვაციური ტექნოლოგიური პროცესები, განჭვრიტოს საწარმოში წარმოშობილი ტექნოლოგიური პრობლემების გადაჭრის გზები, უზრუნველყოს კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოება, წარმოებული სურსათის ხარისხისა და უვნებლობის შეფასება კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება** - აქვს მცენარეული წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელები, ღვინის, პურის, საკონდიტროსა და მაკარონის, ხილ-ბოსტნეულის კონსერვების, მცენარეული ზეთების, ეთეროვანი ზეთების), ისევე როგორც ცხოველური წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ხორცი და ხორცის პროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტები) წარმოების ტექნოლოგიური პროცესებისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობების სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს კვებისა და გადამამუშავებელი მრეწველობის სფეროში ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს; აქვს სურსათის ხარისხისა და უვნებლობის სფეროში ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც მაგისტრს აძლევს იმის საშუალებას, რომ დანერგოს წარმოებაში სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მართვის თანამედროვე - HACCP -ის სისტემა. იცის კვების მრეწველობის ცალკეულ დარგებში არსებული ნარჩენების ქიმიური შედგენილობა და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, აცნობიერებს მათი უტილიზაციისა და სამრეწველო გამოყენების აუცილებლობას, წარმოების რენტაბელობის გაზრდის მიზნით.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** – მაგისტრს შეუძლია მცენარეული წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის(ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელები, ღვინის, პურის საკონდიტროსა და მაკარონის, ხილ-ბოსტნეულის კონსერვების, მცენარეული ზეთების, ეთეროვანი ზეთების) ისევე როგორც ცხოველური წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ხორცი და ხორცის პროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტების) წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების შემუშავებისას ნედლეულის კომპლექსური გამოყენების ტექნოლოგიების შემუშავებისა და დანერგვის უნარი, რაც უზრუნველყოფს მის მიერ შემუშავებული ტექნოლოგიების წარმოების რენტაბელობას. მაგისტრს შეუძლია ახალი ტექნოლოგიური პროცესების შემუშავება და კვლევა უახლესი მეთოდებისა და

მიდგომების გამოყენებით; კონკურენტუნარიანი, უვნებელი პროდუქციის წარმოების მიზნით HACCP-ის სისტემის დანერგვა წარმოებაში.

**დასკვნის უნარი** – მაგისტრს შეუძლია მცენარეული წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის(ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელები, ღვინის, პურის საკონდიტროსა და მაკარონის, ხილ-ბოსტნეულის კონსერვების, მცენარეული ზეთების, ეთეროვანი ზეთების) ისევე როგორც ცხოველური წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ხორცი და ხორცის პროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტების) წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების სფეროში, ისევე როგორც სურსათის ხარისხისა და უვნებლობის საკითხების განხილვისას რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის, უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;

**კომუნიკაციის უნარი**- მცენარეული წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის(ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელები, ღვინის, პურის საკონდიტროსა და მაკარონის, ხილ-ბოსტნეულის კონსერვების, მცენარეული ზეთების, ეთეროვანი ზეთების), ისევე როგორც ცხოველური წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ხორცი და ხორცის პროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტების) წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების სფეროში დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების საკითხების განხილვისას კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და მის მიერ არჩეულ უცხოურ ენაზე;

**სწავლის უნარი**-მცენარეული წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელები, ღვინის, პურის საკონდიტროსა და მაკარონის, ხილ-ბოსტნეულის კონსერვების, მცენარეული ზეთების, ეთეროვანი ზეთების) ისევე როგორც ცხოველური წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ხორცი და ხორცის პროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტების) წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების სფეროში სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე;

**ღირებულებები**-მცენარეული წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელები, ღვინის, პურის საკონდიტროსა და მაკარონის, ხილ-ბოსტნეულის კონსერვების, მცენარეული ზეთების, ეთეროვანი ზეთების) ისევე როგორც ცხოველური წარმოშობის ნედლეულიდან მიღებული სურსათის (ხორცი და ხორცის პროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტების) ხარისხისა და უვნებლობის სფეროში ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

	<p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p><b>საკონტაქტო პირი ზურაბ ჯაფარიძე ტელეფონი 599431514 / e-mail z.japaridze@gtu.ge/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</b></p>	

<p align="center"><b>მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა</b></p>	
<p>ლოჯისტიკა</p>	
	<p><b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b></p>
	<p><b>120</b></p>
	<p><b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b></p>
	<p>სატრანსპორტო ლოჯისტიკის მაგისტრი</p>
	<p><b>სწავლების ენა</b></p>
	<p>ქართული</p>
	<p><b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- პროგრამის მიზნებს წარმოადგენს:</li> <li>- ლოჯისტიკის მნიშვნელობისა და ლოჯისტიკის ძირითადი პრინციპების შესწავლა;</li> <li>- სტუდენტებისთვის კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე ლოჯისტიკური პროცესების ანალიზის, ლოჯისტიკური პრობლემების იდენტიფიცირების და მათი გადაჭრის გზების მოძიების უნარის განვითარება;</li> <li>- ბიზნეს ადმინისტრირების ძირითადი მიმართულებების შესწავლა, რომელიც საშუალებას მისცემს სტუდენტს ცოდნის გამოყენებას სტრატეგიული დაგეგმარებასთან და სტრატეგიულ მენეჯმენტთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებების მიღებას;</li> <li>- ლოჯისტიკური პროცესების ოპტიმიზაციის უნარის განვითარება, რომელიც მოიცავს ლოჯისტიკური ჯაჭვის სხვადასხვა კომპონენტების დეტალურ ანალიზს სხვადასხვა ინდუსტრიაში. ასევე მოიცავს ლოჯისტიკური დანახარჯების ანალიზს და ოპტიმიზაციის ღონისძიებების დაგეგმვასა და იმპლემენტაციას;</li> <li>- ლოჯისტიკის, როგორც კომპანიების სტრატეგიული მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილის განვითარება, რომელიც საშუალებას მისცემს სტუდენტებს შემდგომში ჩამოაყალიბონ კომპანიების გრძელვადიანი ლოჯისტიკური სტრატეგია, დაგეგმონ და მართონ სადისტრიბუციო ქსელები, სასაწყობე მარაგები, მიიღონ ლოჯისტიკურ ინფრასტრუქტურის დაგეგმარებასა და იმპლემენტაციასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები;</li> <li>- ლოჯისტიკაში არსებული თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ავტომატიზირებული სისტემების ძირითადი საფუძვლებისა და მათი ეფექტური გამოყენების შესწავლა. პროცესების ოპტიმიზაციის შესაძლებლობების გაცნობა აღნიშნული სისტემების მეშვეობით. საწარმოს რესურსების დაგეგმარების სისტემისა და</li> </ul>

მისი ლოგისტიკური მოდულების შესწავლა;  
სტუდენტების მომზადება კარიერული შესაძლებლობებისათვის, რომელიც დაკავშირებულია მაღალ მენეჯერულ პოზიციებთან ტრანსპორტის, ლოგისტიკის, წარმოებისა თუ მომსახურების სფეროებში.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

- **ცოდნა და გაცნობიერება:** – აქვს სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს;
  - ტრანსპორტის, ლოგისტიკის, წარმოებისა და მომსახურების სხვადასხვა სფეროებში კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ეფექტური ტექნოლოგიების ცოდნა და გაცნობიერება;
  - ლოგისტიკური სისტემების, პროცესებისა და ოპერირების დაგეგმარებისა და მართვის მეთოდების ცოდნა;
  - ლოგისტიკური პროცესების ოპტიმიზაციასთან, ლოგისტიკური სისტემის დაგეგმარებასა და ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურის კონფიგურაციასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღებისთვის საჭირო ძირითადი პრინციპებისა და მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება
  - **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:** – ტრანსპორტის, ლოგისტიკის, წარმოებისა და მომსახურების სხვადასხვა სფეროებში კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ეფექტური გზების ძიება, მათ შორის, კვლევებისა და პროცესების ანალიზის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით. ლოგისტიკური სისტემების, პროცესებისა და ოპერირების დაგეგმარებისა და მართვის უნარი;
  - მონაცემების ინტერპრეტაციის, მიზნებისა და კრიტერიუმების ჩამოყალიბების უნარი. ლოგისტიკური პროცესების ოპტიმიზაციასთან, ლოგისტიკური სისტემის დაგეგმარებასა და ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურის კონფიგურაციასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღების ძირითადი პრინციპებისა და მეთოდების გამოყენების უნარი;
  - დასახული მიზნების მისაღწევად მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის, შესაბამისი დროითი ჩარჩოების დადგენისა და სამუშაოთა შესრულების გრაფიკების შედგენის უნარი, ლოგისტიკური სისტემის, მარაგებისა და ლოგისტიკური ქსელების დაგეგმარების უნარი ;
  - სამუშაო მიზნების მისაღწევად ლოგისტიკაში არსებული ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ავტომატიზირებული სისტემების რესურსების ეფექტურად გამოყენების უნარი. ლოგისტიკური მოდულების ეფექტური ინტეგრაციის უნარი საწარმოს რესურსების დაგეგმარების სისტემაში;
  - **დასკვნის უნარი:** – ლოგისტიკური სისტემებისა და ქსელების, ლოგისტიკური ოპერაციების წარმოებისა და მართვის, ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურის ფუნქციონირებისა და ლოგისტიკის კონტროლინგის სისტემების ეფექტურობის შეფასება;
  - გუნდური გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობის, ინიციატივისა და კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების გამოვლენის უნარი.
  - ანალიტიკური და ლოგიკური აზროვნების, ლოგისტიკური პროცესების დეტალური ანალიზის, მიწოდების ჯაჭვის კომპონენტების ანალიზის, ახალი ინფორმაციის მიღების და დამუშავების შედეგებზე დაყრდნობით ინოვაციური სინთეზის უნარი;
- კომუნიკაციის უნარი** – თავისი დასკვნების, არგუმენტირებული მსჯელობის, კვლევის მეთოდების და მიღებული შედეგების სრულყოფილად და გასაგებად წარმოჩინების უნარი აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე;
- სწავლის უნარი** – სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის



	<p>თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე. პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა;</p> <p><b>ღირებულებები</b> – ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა. პროფესიული ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;</p>
	<p><b>შეფასების წესი</b></p>
	<p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.</p> <p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი რეზო თედორაძე ტელეფონი / e-mail / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	

<p><b>მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა</b></p>	
<p>მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია</p>	
	<p><b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b></p>
	<p><b>120</b></p>
	<p><b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b></p> <p>ინჟინერიის მაგისტრი მექანიკის ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციით:</p> <p>ა) ინჟინერიის მაგისტრი მექანიკის ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში მანქანათა მექანიკის, ტექნოლოგიური მანქანებისა და ავტომატიზებული კომპლექსების სპეციალიზაციით;</p> <p>ბ) ინჟინერიის მაგისტრი მექანიკის ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში ამწე-სატრანსპორტო, სამშენებლო და საგზაო მანქანების კონსტრუირებისა და წარმოების სპეციალიზაციით;</p>

<p>გ) ინჟინერიის მაგისტრი მექანიკის ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში სამანქანათმშენებლო წარმოების ტექნოლოგიის სპეციალიზაციით;</p>
<p><b>სწავლების ენა</b></p>
<p>ქართული</p>
<p><b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b></p>
<p>სამაგისტრო პროგრამის მიზანია სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების მანქანებისა და მოწყობილობების (ზოგადად მანქანათა მექანიკის, და კერძოდ ტექნოლოგიური მანქანების) პროექტირების (კინემატიკური და დინამიკური კვლევების და გაანგარიშების სტრუქტურული და კონსტრუქციული აგების), ტექნიკური ექსპლუატაციის (ტექნიკური დიაგნოსტიკის და ექსპერტიზის), მანქანების და მანქანათა სისტემების ავტომატიზაციის დონის ამღლების და ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენებაზე ორიენტირებული „მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის“ მაგისტრის მომზადება.</p>
<p><b>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</b></p>
<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, პრობლემური საკითხების გაცნობიერება და თანამედროვე მეთოდების გაცნობიერებით ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების უნარი;</li> <li>• მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს ცალკეული პრობლემების გადაჭრის გზების გაცნობიერება;</li> <li>• მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედებისთვის საჭირო უახლესი მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;</li> <li>• მექანიკის ინჟინერიის საწარმოო ტექნოლოგიის სფეროში (პროცესების, იარაღების და აღჭურვილობის, ტექნოლოგიური მანქანების) კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელებისთვის უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების ცოდნა და გაცნობიერება;</li> <li>• სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების მანქანებისა და მოწყობილობების (ზოგადად მანქანათა მექანიკის, და კერძოდ ტექნოლოგიური მანქანების) პროექტირების (კინემატიკური და დინამიკური კვლევების და გაანგარიშების სტრუქტურული და კონსტრუქციული აგების), დამზადების, ტექნიკური ექსპლუატაციის (ტექნიკური დიაგნოსტიკის და ექსპერტიზის), მანქანების და მანქანათა სისტემების ავტომატიზაციის ღრმა და სისტემური ცოდნა.</li> </ul> <p><b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნის პრაქტიკული რეალიზაციის უნარი, პრობლემური საკითხების გადაჭრისა და ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავებისთვის;</li> <li>• მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს ცალკეული პრობლემების გადაჭრა;</li> <li>• მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედების უნარი;</li> <li>• მექანიკის ინჟინერიაში ტექნოლოგიური პროცესების კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელების უნარი უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების პრაქტიკული გამოყენების საფუძველზე</li> <li>• სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების მანქანებისა და მოწყობილობების (ზოგადად მანქანათა მექანიკის, და კერძოდ ტექნოლოგიური მანქანების) პროექტირების</li> </ul>

(კინემატიკური და დინამიკური კვლევების და გაანგარიშების სტრუქტურული და კონსტრუქციული აგების), დამზადების, ტექნიკური ექსპლუატაციის (ტექნიკური დიაგნოსტიკის და ექსპერტიზის), მანქანების და მანქანათა სისტემების ავტომატიზაციის სამუშაოების წარმოების უნარი;

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში დასახული მიზნების მისაღწევად მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის უნარი, სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების ეფექტიანად გამოყენებისა და სისტემური ცოდნისა და მაღალი პროფესიონალიზმის გამოვლენის უნარი;

**დასკვნის უნარი:**

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში სრული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის, უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბებისა და უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზის უნარი;
- გუნდური გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობის, ინიციატივისა და დასაბუთებული დასკვნების გამოვლენის უნარი;
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების გამოყენების დასაბუთების უნარი;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- თავისი დასკვნების, არგუმენტირებული მსჯელობის, კვლევის მეთოდების და მიღებული შედეგების სრულყოფილად და გასაგებად წარმოჩინების უნარი აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე;
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში კვლევის წარმოების და მათი შედეგების გასაჯაროებისას აკადემიური პატიოსნების სტანდარტების დაცვა;
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან კვლევის შედეგების, მეთოდების და დარგის პრობლემატიკის წარმოჩინება თანამედროვე საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გამოყენებით.

**სწავლის უნარი:**

- სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა;

**ღირებულებები:**

- ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა და პროფესიული ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება, ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში სამუშაოთა წარმოებისას ეკოლოგიური და სიცოცხლის უსაფრთხოების ამაღლებისკენ მუდმივი სწრაფვა, კვლევების წარმოება მათი გაუმჯობესებისთვის და დამკვიდრებისთვის ზრუნვა.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

	<p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
--	--

**საკონტაქტო პირი** მერაბ შვანგირაძე **ტელეფონი** 593739255/ **e-mail** m.shvangiradze@gtu.ge/ **მისამართი** – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ

<b>მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
საგზაო ინჟინერია	
<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>	<b>120</b>
<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>	ინჟინერიის მაგისტრი ტრანსპორტში
<b>სწავლების ენა</b>	ქართული
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>	სამაგისტრო პროგრამის მიზანია, მოამზადოს საგზაო ინჟინერიის დარგში დასაქმების ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი სპეციალისტი, რომელიც უზრუნველყოფს: ნებისმიერი სირთულის და მოცულობის საგზაო ინჟინერიის ობიექტების საინჟინრო და ეკონომიკურ კვლევა-ძიებას, დაპროექტებას, მშენებლობას, ექსპლუატაციას, ზედამხედველობის განხორციელებას, კონსტრუქციულ მოდერნიზირებას, რესურსების რაციონალურ გამოყენებასა და რესურსდამზოვი ტექნოლოგიების დანერგვას, საგზაო ინფრასტრუქტურის ობიექტების ეფექტიან ფუნქციონირებას უსაფრთხო და შეუფერხებელი მოძრაობის პირობების დაცვით, მათ შორის ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას; დაამუშავეს და დანერგავს ინოვაციურ პროგრესულ ტექნოლოგიებს ადგილობრივ პირობებთან მისადაგებით; საგზაო ინფრასტრუქტურის

ობიექტების მტყუნების შეფასებას, ანალიზსა და ექსპერტიზას; შესრულებული სამუშაოების ხარისხის კონტროლს; ტექნიკური სწავლების ჩატარებას, კვლევების წარმოებას და ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშებების შესრულებას იმ ღონისძიებათა დამუშავებისას, რომლებიც მიმართულია საგზაო ინფრასტრუქტურის ობიექტების ეფექტური მუშაობის ამაღლებისა და მისი შემდგომი განვითარებისთვის.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- საგზაო ინჟინერიის სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, პრობლემური საკითხების ჩამოყალიბების სტრატეგიის ფორმულირებისათვის საჭირო ცოდნა, რომელიც იძლევა ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას თანამედროვე მეთოდების გაცნობიერებით;
- საგზაო ინჟინერიის ცალკეული პრობლემების გადაჭრის გზების გაცნობიერება;
- საგზაო ინჟინერიის ეფექტიანობის განმსაზღვრელი კრიტერიუმების შერჩევის, მათი კლასიფიკაციის, შედარების და შეჯამების თანამედროვე მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება.
- კონკრეტულ საექსპლუატაციო პირობებში სხვადასხვა სახის შეკეთებების გამოყენების კრიტიკული ანალიზის, მუშაობის პარამეტრების სინთეზის და შედეგების ურთიერთ-შედარების თეორიული საკითხების ცოდნა და გაცნობიერება,
- საგზაო ინჟინერიის სფეროს მუშაობის ორგანიზაციული ფორმების სრულყოფის და მისი ტექნიკურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის კრიტერიუმების ცოდნა და გაცნობიერება;
- საგზაო ინჟინერიის დარგში დასახული მიზნების მისაღწევად მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის, სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიების დამუშავებისა და კორექტირების თანამედროვე მეთოდების სისტემური ცოდნა და გაცნობიერება;
- საგზაო ინჟინერიის დარგში მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის თანამედროვე მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში ეკოლოგიური უსაფრთხოების კვლევის, ანალიზისა და მათი ამაღლების კომპლექსურ ღონისძიებათა ცოდნა და გაცნობიერება;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- საგზაო ინჟინერიის სფეროში ახალ, გაუთვალისწინებელ, ექსტრემალურ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში კრიტიკული აზროვნების, ახალი ინფორმაციის მიღების, დამუშავებისა და კრიტიკული ანალიზის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება, მათ შორის, უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელების უნარი;
- კონკრეტული საგზაო ინჟინერიის ამოცანის ოპტიმალური გადაწყვეტის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დარგში დასახული მიზნების მისაღწევად მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის უნარი, სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების ეფექტიანად გამოყენებისა და საგზაო ინჟინერიის სფეროში სისტემური ცოდნისა და მაღალი პროფესიონალიზმის გამოვლენის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის მდგრადი განვითარებისათვის ტექნიკური ანალიზის ჩატარების, უსაფრთხო ფუნქციონირების კონცეფციების და რესურსის მართვის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში ექსპერიმენტების, საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების დამოუკიდებლად განხორციელება და მიღებული მონაცემების ანალიზი, ინტერპრეტაცია.

**დასკვნის უნარი:**

- საგზაო ინჟინერიის დარგში სრული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის, უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბებისა და უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზის უნარი;
- გუნდური გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობის, ინიციატივისა და დასაბუთებული დასკვნების გამოვლენის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების გამოყენების დასაბუთების უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფაზე მოქმედი ფაქტორების გავლენის კრიტიკული ანალიზი და დასაბუთებული დასკვნის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის ეფექტიანობის შემფასებელი კრიტერიუმების, ტექნიკურად მზადყოფნის და გამოყენების კოეფიციენტების ანალიზისა და დასაბუთებული დასკვნის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესებისათვის დასახული ღონისძიებებით მიღებული ეფექტიანობის განსაზღვრის, ანალიზისა და დასაბუთებული დასკვნის უნარი;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- თავისი დასკვნების, არგუმენტირებული მსჯელობის, კვლევის მეთოდების და მიღებული შედეგების სრულყოფილად და გასაგებად წარმოჩინების უნარი აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში კვლევის წარმოების და მათი შედეგების გასაჯაროებისას აკადემიური პატიოსნების სტანდარტების დაცვა;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან კვლევის შედეგების, მეთოდების და დარგის პრობლემატიკის წარმოჩინება თანამედროვე საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გამოყენებით.

**სწავლის უნარი:**

- სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა;

**ღირებულებები:**

- ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა და პროფესიული ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება, ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში მოძრაობის, ეკოლოგიური და სიცოცხლის უსაფრთხოების ამალგებისკენ მუდმივი სწრაფვა, კვლევების წარმოება მათი გაუმჯობესებისთვის და დამკვიდრებისთვის ზრუნვა.
- საგზაო ინფრასტრუქტურის ობიექტების სოციალურ-ეკონომიკური და ბუნებისდაცვითი მნიშვნელობის გაცნობიერების საფუძველზე დაპროექტების, მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში სათანადო ღონისძიებების გათვალისწინება და პრაქტიკაში აქტიური დანერგვისადმი სწრაფვა.

	<p><b>შეფასების წესი</b></p> <p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით. დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p> <p><b>საკონტაქტო პირი</b> მანანა მოისწრაფიშვილი <b>ტელეფონი 599949414/ e-mail m.moistsrapishvili@gtu.ge/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</b></p>
--	---

<b>მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
საზღვაოსნო მეცნიერებები	
	<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>
	<b>120</b>
	<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>
	საზღვაოსნო მეცნიერებების მაგისტრი საზღვაო ტექნოლოგიებში
	<b>სწავლების ენა</b>
	ქართული
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>
	საზღვაოსნო მეცნიერებების მაგისტრის პროგრამის მიზანია მოამზადოს მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მქონე პერსონალი საზღვაო ტრანსპორტის ექსპლუატაციის სფეროში, რომელიც შეძლებს გემის შიგაწვის ძრავების, დამხმარე მოწყობილობების და სისტემების, გემის ექსპლუატაციისა და რემონტის, გემის საქვაბე დანადგარების და ტურბომანქანების, გემის ელექტროენერგეტიკული სისტემების, საზღვაო ტრანსპორტზე დატვირთვა-გადმოტვირთვის მექანიზაციის, სპეციალური ტრანსპორტის, საზღვაო პორტების, გემმისადგომების და მათი ტექნოლოგიური მოწყობილობების საექსპლუატაციო მუშაობის მართვას. აგრეთვე, გემების

დატვირთვის ტრანსპორტიორების და მილსადენების, გემის თანამედროვე ენერგეტიკული დანადგარების ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტის სამუშაოების პრაქტიკული რეალიზების მენეჯმენტს, შესაბამისი შრომის უსაფრთხოების წესების და ინსტრუქციების დაცვა-გამოყენებით.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება**

- საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს;
- საზღვაო ინგლისურის ცოდნის გაღრმავება კომპიუტერულ ტექნიკასთან შესაბამისობაში;
- საზღვაო ტრანსპორტზე გამოყენებული თანამედროვე ავტომატიზებული სისტემების ცოდნა და გაცნობიერება;
- სატრანსპორტო ლოგისტიკის, როგორც მეცნიერების სრულყოფილი თეორიული და პრაქტიკული მეთოდების ათვისება კომპიუტერიზაციის გათვალისწინებით;
- თანამედროვე გემების და მათი ენერგეტიკული დანადგარების კონსტრუქციების ცოდნა, მათი კრიტიკული შეფასების უნარი გემების შიგაწვის ძრავების თეორიის ცოდნის გაღრმავება;
- გემების დამხმარე მექანიზმების და სისტემების მწარმოებლობის გაანგარიშების მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- საზღვაო ტვირთების სახეების და თვისებების ცოდნა, მათი დატვირთვა-გადმოტვირთვის სპეციფიკის გათვალისწინებით კომერციული მუშაობის სპეციფიკის გაცნობიერება;
- ტრანსპორტის მენეჯმენტის ძირითადი დებულებების ცოდნა;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი**

- ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება, საზღვაოსნო მეცნიერებების კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება;
- საზღვაოსნო მეცნიერებებში კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით;
- საზღვაოსნო მეცნიერებებში მიღებული ღრმა და სისტემური ცოდნის პრაქტიკაში სწორი გამოყენება;
- ტრანსპორტის ეკონომიკურ ამოცანებში გარკვევის უნარი და მათი პრაქტიკაში რეალურად გამოყენების შესწავლა;
- თანამედროვე ავტომატიზებული სისტემების მთავარი კომპონენტების ცოდნის პრაქტიკული რეალიზაცია მათი საზღვაო ტრანსპორტზე მაქსიმალურად გამოყენების თვალსაზრისით;
- საზღვაო ტრანსპორტზე გადაზიდვების ორგანიზაციის და მართვის თანამედროვე პროგრესული მეთოდების პრაქტიკული მართვის ღონისძიებები ნავმისადგომებში და სატვირთო გემებზე;

**დასკვნის გაკეთების უნარი**

- საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროში რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის, უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- საზღვაოსნო ტრანსპორტის ეკონომიკურ ამოცანებში გარკვევის უნარი და პრობლემის გადაჭრის გზის დასაბუთებულად წარმოდგენა;

**კომუნიკაციის უნარი**

- თავისი დასკვნების, არგუმენტირებული მსჯელობის, კვლევის მეთოდების და მიღებული შედეგების სრულყოფილად და გასაგებად წარმოჩინების უნარი აკადემიურ



- თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე;
- საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროში კვლევის წარმოების და მათი შედეგების გასაჯაროებისას აკადემიური პატიოსნების სტანდარტების დაცვა;
  - საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროში აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან კვლევის შედეგების, მეთოდების და დარგის პრობლემატიკის წარმოჩინება თანამედროვე საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გამოყენებით.
  - საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროში იდეების, არსებული პრობლემებისა და გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება;
  - საზღვაო ინგლისურის ფლობა სფეროს სპეციალისტებთან პროფესიული კომუნიკაციისთვის;

**სწავლის უნარი**

- სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.
- საზღვაოსნო მეცნიერებებში პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა;

**ღირებულებები**

- ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა და პროფესიული ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება, ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.
- საზღვაოსნო მეცნიერებების სფეროში ეკოლოგიური და სიცოცხლის უსაფრთხოების ამალებისკენ მუდმივი სწრაფვა, კვლევების წარმოება გაუმჯობესებისთვის და მათი დამკვიდრებისთვის ზრუნვა.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

**მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა**

ბიზნესის ორგანიზაცია და მართვა

**პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)**

**120**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრი არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციით:

- ა) ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრი ტრანსპორტის მენეჯმენტის სპეციალიზაციით;
- ბ) ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრი მანქანათმშენებლობის მენეჯმენტის სპეციალიზაციით;
- გ) ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრი ქიმიური და კვების წარმოების მენეჯმენტის სპეციალიზაციით.

**სწავლების ენა**

ქართული

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

პროგრამის მიზანი შეესაბამება დაწესებულების მისიას და ორიენტირებულია დასაქმების ბაზრის დღევანდელი მოთხოვნების შესაბამისად მოამზადოს კვალიფიციური, თეორიული ცოდნით და პრაქტიკული უნარით აღჭურვილი, შემოქმედებითი, მეცნიერული კვლევის უნარის მქონე ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრი არჩეული სამაგისტრო სპეციალიზაციის მიხედვით (სატრანსპორტო, მანქანათმშენებლობისა და ქიმიური და კვების მრეწველობის ზოგადად სამეწარმეო ბიზნესის თავისებურებებისა და სპეციფიკის გათვალისწინებით), რომელიც შეძლებს ფირმების მენეჯმენტის წარმატებით გაცნობიერებას და განხორციელებას; ბიზნეს-საქმიანობის სუსტი და ძლიერი მხარეების გამოვლენას, მათ გააზრებას, მათზე მომქმედი ფაქტორების მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დადგენას და ამის საფუძველზე სწორი მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებას, ბიზნეს-პროექტების და სტრატეგიების შემუშავებას.

პროგრამის მიზანი პასუხობს საქართველოს ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე გამოწვევებს, კერძოდ:

ა) საქართველოს გეოპოლიტიკური მდებარეობა ქმნის ხელსაყრელ პირობებს ტრანსპორტის განვითარებისათვის. აქ შექმნილი დამატებითი ღირებულება უკვე იკავებს 11 %-იან ნიშნულს ქვეყნის მშპ-ში და მოსალოდნელია მისი კიდევ უფრო გაზრდა. ტრანსპორტის თითქმის ყველა სახე: სარკინიგზო, საავტომობილო, საზღვაო, საჰაერო და მილსადენი, დინამიურად ვითარდება და ისინი მოითხოვენ მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტებს, უმეტესწილად, მენეჯმენტის მიმართულებით.

ბ) მანქანათმშენებლობა დღეისათვის ქვეყანაში სავალალო მდგომარეობაშია, თუმცა მაინც ფუნქციონირებს რამდენიმე საწარმო, მაგალითად, „დელტა“, „ელმავალმშენებელი“ და სხვ.. ინდუსტრიალიზაციის გზაზე მანქანათმშენებლობის სექტორის განვითარება პრიორიტეტულია.

გ) ქიმიური და კვების წარმოება წარმოდგენილია რამდენიმე მსხვილი ქიმიური და კვების პროდუქტების საწარმოებით თითქმის ყველა ქალაქსა და რეგიონში.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- აქვს მენეჯმენტის (ტრანსპორტის მენეჯმენტი, მანქანათმშენებლობის მენეჯმენტი, ქიმიური და კვების წარმოების მენეჯმენტის) დარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს;
- აქვს აგრეთვე დარგის კვლევის სპეციფიკური მეთოდების სიღრმისეული ცოდნა;
- მენეჯმენტში, მარკეტინგში, ფინანსებში არსებული კონკრეტული პრობლემების გაცნობიერება;
- აცნობიერებს დარგში ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს;
- აქვს მენეჯმენტის სხვადასხვა ქვედარგში (ტრანსპორტის მენეჯმენტი, მანქანათმშენებლობის მენეჯმენტი, ქიმიური და კვების წარმოების მენეჯმენტის), არსებული თეორიული პოსტულატების გაცნობიერების უნარი.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება;
- კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება, მათ შორის, კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით;
- მენეჯმენტის დარგში (ტრანსპორტის მენეჯმენტი, მანქანათმშენებლობის მენეჯმენტი, ქიმიური და კვების წარმოების მენეჯმენტის) მიღებული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება და კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტა;

**დასკვნის უნარი:**

- რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის, უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- მენეჯმენტის დარგის უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი;
- მენეჯმენტის სფეროში რთული და არასრული ინფორმაციების კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- მენეჯმენტის სფეროში ცალკეული პროცესების შესწავლა-განზოგადების საფუძველზე ზოგადი დებულებებისა და დასკვნების ჩამოყალიბება;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- თავისი დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე, აკადემიური პატიოსნების სტანდარტებისა და საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გათვალისწინებით;
- იდეების, არსებული პრობლემებისა და გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება;
- იდეების, საპროექტო წინადადებების, პროექტის მიმდინარეობის თუ საბოლოო ანგარიშის დეტალური ლოგიკურად გამართული კონსტრუქციების წერილობით მომზადება, პროექტების პრეზენტაციის მომზადება.

**სწავლის უნარი:**

- სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების

	<p>გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მენეჯმენტის (ტრანსპორტის მენეჯმენტი, მანქანათმშენებლობის მენეჯმენტი, ქიმიური და კვების წარმოების მენეჯმენტის) დარგში პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა აკადემიურ ან საკვალიფიკაციო სწავლების გარემოში;</li> <li>• მსოფლიოს სხვადასხვა ბიბლიოთეკებში დაცული და ინტერნეტით გავრცელებული უახლესი მიღწევების გაცნობა-შესწავლა;</li> <li>• საკუთარ პროფესიულ სფეროში შეუძლია აწარმოოს დაქვემდებარებული პერსონალის კონსულტაცია.</li> </ul> <p><b>ღირებულებები:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საზოგადოებრივი პრინციპებისა და ფასეულობების ცოდნა;</li> <li>• ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ფასეულობების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა. პროფესიული ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;</li> <li>• ფასეულობებისადმი ყურადღების გამახვილება და ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;</li> </ul>
	<p><b>შეფასების წესი</b></p>
	<p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.</p> <p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი    გოდერძი ტყემელაშვილი    ტელეფონი 599 924838/ e-mail g.tkeshelashvili@gtu.ge/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	

**პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)**

120

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

ინჟინერიის მაგისტრი სამრეწველო ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციით:

- ა) ინჟინერიის მაგისტრი სამრეწველო ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში საგამომცემლო-პოლიგრაფიული ტექნოლოგიების სპეციალიზაციით;
- ბ) ინჟინერიის მაგისტრი სამრეწველო ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში მსუბუქი მრეწველობის მანქანების, ნაკეთობათა კონსტრუირების და ტექნოლოგიის სპეციალიზაციით;
- გ) ინჟინერიის მაგისტრი სამრეწველო ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში მერქნული მასალების დამზადებისა და დამუშავების ტექნიკისა და ტექნოლოგიების სპეციალიზაციით;
- დ) ინჟინერიის მაგისტრი სამრეწველო ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში სამაცივრო ტექნიკის და ტექნოლოგიის სპეციალიზაციით;
- ე) ინჟინერიის მაგისტრი სამრეწველო ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში კვების საწარმოთა ტექნოლოგიური მოწყობილობების სპეციალიზაციით;

**სწავლების ენა**

ქართული

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

სამრეწველო ინჟინერიის და ტექნოლოგიის სამაგისტრო პროგრამის მიზანია მოამზადოს თანამედროვე ტექნოლოგიების მცოდნე კვალიფიციური სპეციალისტი სამრეწველო საწარმოებისათვის და ფირმებისთვის, როგორც საგამომცემლო ტექნოლოგიებისა და მედიასისტემების, ისე მერქნული მასალების დამზადებისა და დამუშავების, კვების, მსუბუქი მრეწველობისა და სამაცივრო ტექნიკის სფეროში; შეასწავლოს სტუდენტს სამრეწველო ინჟინერიის და ტექნოლოგიის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე არსებული უახლესი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების მუდმივი სრულყოფის მექანიზმები და მისცეს განათლება დარგში საწარმო-ტექნოლოგიური საორგანიზაციო და სამმართველო სამუშაოების ჩატარების თვალსაზრისით.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგის ღრმა და სისტემატური ცოდნა.
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგის კვლევაზე დაფუძნებული უახლესი ცოდნა და პროფესიული პრაქტიკა, მოვლენათა დაკავშირება, შეფასება და მისადაგება.
- საწარმოთა ტექნოლოგიური მოწყობილობების ღრმა და სისტემატური ცოდნა, მრეწველობის ძირითადი სფეროების ურთიერთკავშირის გაცნობიერება და ტექნიკისა და ტექნოლოგიის ტერმინოლოგიის ცოდნა.
- არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციის მიხედვით სამრეწველო საწარმოების (ხე-ტყის დამამუშავებელი, პოლიგრაფიული, კვების, სამაცივრო ტექნიკის და მსუბუქი მრეწველობის) მოწყობილობების და ტექნოლოგიური პროცესების სფეროში არსებული კომპლექსური პრობლემების გადაჭრის ორიგინალური გზების გაცნობიერება;
- მრეწველობის სფეროსათვის დამახასიათებელი ძირითადი პრინციპების, ფაქტების, პოცესების ფართო თეორიული ცოდნა. წარმოებაში გამოყენებული მასალების, ტექნოლოგიური პროცესების, ნაწარმის მოდელირებისა და კონსტრუირების შესახებ. სამრეწველო წარმოებაში გამოყენებული მანქანა-დანადგარების მუშაობის ეფექტიანობის

ამაღლებს თანამედროვე მეთოდების გაცნობიერება.

- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგში საწარმო-ტექნოლოგიური საორგანიზაციო და სამმართველო სამუშაოების მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფისათვის ანალიტიკური კვლევის ჩატარება და ეფექტური გადაწყვეტილების მიღება.
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგის არსებულ და ახალ გარემოში მოქმედება, კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტა ახალი (ორიგინალური) გზების ძიება და შერჩევა, დემონსტრირება და გამოყენება;
- აქვს სამრეწველო ინჟინერიაში გამოყენებული თანამედროვე ტექნოლოგიების ღრმა ცოდნა და ამ ტექნოლოგიებში ორიენტირების უნარი; რაც აძლევს საშუალებას გადაჭრას დარგში რიგი პრობლემები და შეიმუშაოს ახალი ინოვაციური მეთოდები.
- სამრეწველო ტექნოლოგიებში ღრმა და სისტემური ცოდნის პრაქტიკული რეალიზაცია, რაც გაუთვალისწინებელ გარემოში სწორი მოქმედების საშუალებას იძლევა. უნარი შექმნას და მომხმარებელს შესთავაზოს მაღალი ხარისხის სამრეწველო ნაწარმი. დამოუკიდებლად ჩაატაროს პროდუქციის ხარისხის ამაღლებისთვის საჭირო კვლევები უახლესი მიდგომების გამოყენებით.
- ტექნოლოგიური პროცესის სრულყოფისათვის კვლევითი სამუშაოების შესასრულებლად რაოდენობრივი-სტატისტიკური მეთოდების გამოყენება მასალებისა და ტექნოლოგიური პროცესებისათვის.
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგის პრობლემათა კვლევის ოპტიმალური გზების ძიება, ჩატარებული კვლევითი სამუშაოს შედეგების შეჯამება და გავრცობა, განზოგადოებული დასკვნის გაკეთება და პროგნოზირება.
- არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციის მიხედვით საწარმოთა (ხე-ტყის დამამუშავებელი, პოლიგრაფიული, კვების, სამაცივრო ტექნიკის და მსუბუქი მრეწველობის) ტექნოლოგიური მოწყობილობების პრობლემების ანალიტიკური კვლევისა და ეფექტიანი გადაწყვეტილებების მიღება, ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასების მეთოდების, გამოყენება;
- სამრეწველო ნაწარმის დამზადებისა და დამუშავების სფეროში კომპლექსური პრობლემების გადასაწყვეტად ორიგინალური გზების დასახვა;
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგის მოწყობილობათა კვლევა საექსპლუატაციო-ტექნიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესების მიზნით, მათი თანამედროვე მეთოდებით გამოთვლა და დადასტურება;

**დასკვნის უნარი:**

- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგში რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის, უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ფორმულირება;
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დარგის უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზის ფორმულირება, მომზადება, განზოგადება, ინტეგრირება, მოდიფიცირება, ორგანიზება და განხორციელება.
- გუნდური გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობის, ინიციატივისა და დასაბუთებული დასკვნების გამოვლენის უნარი;
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების დარგში ახალი, განყენებული მონაცემებისა და სიტუაციების ანალიზი. მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების

და რეკომენდაციების გაცემა სამრეწველო საწარმოთა ტექნოლოგიური მოწყობილობების ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ეფექტურობის შესახებ;

- მრეწველობის დარგში ტექნოლოგიური პროცესების და ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების შეფასება. კვლევითი სამუშაოს შედეგების შეჯამება, კონკრეტული დასკვნის გაკეთება და პროგნოზირება.
- ტექნიკისა და ტექნოლოგიის პრობლემების ანალიტიკური კვლევისა და ეფექტიანი ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების მიღება, ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასება.
- არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციის მიხედვით სამრეწველო (ხე-ტყის დამამუშავებელი, პოლიგრაფიული, კვების, სამაცივრო ტექნიკის და მსუბუქი მრეწველობის) საწარმოებში არსებული ტექნიკისა და ტექნოლოგიის საკითხებში პრობლემებს გადასაწყვეტად უახლესი ინფორმაციის მოძიება, გაანალიზება, პრობლემების შეფასება მათ გადასაჭრელად რეკომენდაციების შემუშავება, კვლევითი სამუშაოს ჩატარება და დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება.

**კომუნიკაციის უნარი:**

- თავისი დასკვნების, არგუმენტირებული მსჯელობის, კვლევის მეთოდების და მიღებული შედეგების სრულყოფილად და გასაგებად წარმოჩინების უნარი აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე;
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის (როგორც საგამომცემლო ტექნოლოგიებისა და მედიასისტემების, ისე მერქნული მასალების დამზადებისა და დამუშავების, კვების, მსუბუქი მრეწველობისა და სამაცივრო ტექნიკის) სფეროში კვლევის წარმოების და მათი შედეგების გასაჯაროებისას აკადემიური პატიოსნების სტანდარტების დაცვა;
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან კვლევის შედეგების, მეთოდების და დარგის პრობლემატიკის წარმოჩინება თანამედროვე საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გამოყენებით.

**სწავლის უნარი:**

- სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროში პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა;

**ღირებულებები:**

- ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა და პროფესიული ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება, ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.
- სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის (როგორც საგამომცემლო ტექნოლოგიებისა და მედიასისტემების, ისე მერქნული მასალების დამზადებისა და დამუშავების, კვების, მსუბუქი მრეწველობისა და სამაცივრო ტექნიკის) სფეროში ნაწარმის ხარისხის, საწარმოებში სამუშაოთა წარმოების, ეკოლოგიური და სიცოცხლის უსაფრთხოების ამალეებისკენ მუდმივი სწრაფვა, კვლევების წარმოება მათი გაუმჯობესებისთვის და დამკვიდრებისთვის ზრუნვა.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

	<p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p><b>საკონტაქტო პირი</b> რამაზ ტყემალაძე <b>ტელეფონი</b> 577577812 / <b>e-mail</b> ramazityemaladze@mail.ru/  <b>მისამართი</b> – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>	

<b>მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
ტრანსპორტი	
	<p><b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b></p> <p><b>120</b></p> <p><b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b></p> <p>ინჟინერიის მაგისტრი ტრანსპორტში არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციით:</p> <p>ა) ინჟინერიის მაგისტრი ტრანსპორტში საავტომობილო ტრანსპორტის სპეციალიზაციით;</p> <p>ბ) ინჟინერიის მაგისტრი ტრანსპორტში სარკინიგზო ტრანსპორტის სპეციალიზაციით;</p> <p>გ) ინჟინერიის მაგისტრი ტრანსპორტში სპეციალური ტრანსპორტის სპეციალიზაციით;</p> <p>დ) ინჟინერიის მაგისტრი ტრანსპორტში სატრანსპორტო ლოჯისტიკის სპეციალიზაციით;</p> <p><i>მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის არანაკლებ 120 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში</i></p> <p><b>სწავლების ენა</b></p> <p>ქართული</p> <p><b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b></p> <p>სამაგისტრო პროგრამის მიზანია, მოამზადოს ტრანსპორტის დარგში დასაქმების ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი სპეციალისტი, რომელიც უზრუნველყოფს ნებისმიერი სირთულის და მოცულობის გადაზიდვითი პროცესების მართვას, სატრანსპორტო ობიექტების დაპროექტებას, კონსტრუქციულ მოდერნიზირებას, რესურსების რაციონალურ გამოყენებასა და</p>



რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების დანერგვას, ტრანსპორტის ეფექტიან ფუნქციონირებას უსაფრთხო და შეუფერხებელი მოძრაობის პირობების დაცვით, მათ შორის ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას; დაამუშავეს და დანერგავს ინოვაციურ პროგრესულ ტექნოლოგიებს ადგილობრივ პირობებთან მისადაგებით; ჩაატარებს კვლევებს და

შეასრულებს ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშებებს იმ ღონისძიებათა დამუშავებისას, რომლებიც მიმართულია ტრანსპორტის ეფექტური მუშაობის ამაღლებისა და მისი შემდგომი განვითარებისთვის.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- ტრანსპორტის სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, პრობლემური საკითხების ჩამოყალიბების სტრატეგიის ფორმულირებისათვის საჭირო ცოდნა, რომელიც იძლევა ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას თანამედროვე მეთოდების გაცნობიერებით;
- ტრანსპორტის სფეროში ცალკეული პრობლემების გადაჭრის გზების გაცნობიერება;
- ტრანსპორტის ეფექტიანობის განმსაზღვრელი კრიტერიუმების შერჩევის, მათი კლასიფიკაციის, შედარების და შეჯამების თანამედროვე მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება.
- კონკრეტულ საექსპლუატაციო პირობებში სხვადასხვა სახის სატრანსპორტო საშუალებათა გამოყენების კრიტიკული ანალიზის, მუშაობის პარამეტრების სინთეზის და შედეგების ურთიერთშედარების თეორიული საკითხების ცოდნა და გაცნობიერება,
- ტრანსპორტის მუშაობის ორგანიზაციული ფორმების სრულყოფის და მისი ტექნიკურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის კრიტერიუმების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ტრანსპორტის დარგში დასახული მიზნების მისაღწევად მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის, შესაბამისი დროითი ჩარჩოების დადგენისა და სამუშაოთა შესრულების გრაფიკების შედგენის, გადაზიდვების ორგანიზაციულ-სტრუქტურული და დროითი განაწილების სქემის შედგენისა და კორექტირების თანამედროვე მეთოდების სისტემური ცოდნა და გაცნობიერება;
- გადაზიდვების წლიური გეგმის დიფერენცირება თვეებისა და დღეების მიხედვით, სატრანსპორტო გადაზიდვების გეგმაზომიერი და სეზონური ცვლილებებისას მისი ოპერატიული მართვის და ორგანიზების თანამედროვე მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციული სრულყოფის თანამედროვე მეთოდების ღრმა და სისტემური ცოდნა და გაცნობიერება;
- ტრანსპორტზე მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის თანამედროვე მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობის უზრუნველყოფის და საიმედოობის მართვის თანამედროვე ტექნოლოგიების ცოდნა;
- ტრანსპორტის სფეროში ეკოლოგიური უსაფრთხოების კვლევის, ანალიზისა და მათი ამაღლების კომპლექსურ ღონისძიებათა ცოდნა და გაცნობიერება;
- ტერმინალების და საკვანძო სატვირთო პუნქტების ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასებისა და ანალიზის ცოდნა და გაცნობიერება;

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- ტრანსპორტის სფეროში ახალ, გაუთვალისწინებელ, ექსტრემალურ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება;

- ტრანსპორტის სფეროში კრიტიკული აზროვნების, ახალი ინფორმაციის მიღების, დამუშავებისა და კრიტიკული ანალიზის უნარი;
- ტრანსპორტის სფეროში კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება, მათ შორის, უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელების უნარი;
- სხვადასხვა სახის ტრანსპორტის ურთიერთქმედებისას ერთიანი ტექნოლოგიური პროცესის დამუშავების და გადაზიდვითი პროცესების ინტენსიფიკაციის მართვის უნარი;
- კონკრეტული სატრანსპორტო ამოცანის ოპტიმალური გადაწყვეტის უნარი;
- სატრანსპორტო საშუალებათა საექსპლუატაციო-ტექნიკური მაჩვენებლების ოპტიმიზაცია, მათი თანამედროვე მეთოდებით გამოთვლის და დადასტურების უნარი;
- ტრანსპორტის დარგში დასახული მიზნების მისაღწევად მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის უნარი, სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების ეფექტიანად გამოყენებისა და ტრანსპორტის სფეროში სისტემური ცოდნისა და მაღალი პროფესიონალიზმის გამოვლენის უნარი;
- სატრანსპორტო საშუალებათა ტექნიკური ზემოქმედების ოპტიმალური სისტემის, მეთოდებისა და ფორმების კონკრეტულ პირობებში დამუშავების უნარი;
- სატრანსპორტო გადაზიდვების მართვის პროცესში მოძრაობისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ნორმატიული მაჩვენებლების კორექტირების და დაცვის უნარი;
- ფორსმაჟორული სიტუაციების წარმოქმნისას დატვირთვა-განტვირთვის სამუშაოების შესრულებისას სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობის სწორად შეფასების, გადაუდებელი სამუშაოების დაგეგმვისა და განხორციელების უნარი.
- ტრანსპორტის მდგრადი განვითარებისათვის ტექნიკური ანალიზის ჩატარების, უსაფრთხო ფუნქციონირების კონცეფციების და მოძრავ შემადგენლობათა რესურსის მართვის უნარი;

**დასკვნის უნარი:**

- ტრანსპორტის დარგში სრული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის, უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბებისა და უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზის უნარი;
- გუნდური გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობის, ინიციატივისა და დასაბუთებული დასკვნების გამოვლენის უნარი;
- ტრანსპორტის დარგის ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების გამოყენების დასაბუთების უნარი;
- სატრანსპორტო საშუალებათა ტექნიკური მდგომარეობის მაჩვენებლებისა და მათი გადახრების საფუძველზე ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ დასკვნის უნარი;
- ტრანსპორტის ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფაზე მოქმედი ფაქტორების გავლენის შესახებ დასკვნის უნარი;
- ტრანსპორტის ეფექტიანობის შემფასებელი კრიტერიუმების, ტექნიკურად მზადყოფნის და გამოყენების კოეფიციენტების ანალიზისა და დასკვნის უნარი;
- ტრანსპორტის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესებისათვის დასახული ღონისძიებებით მიღებული ეფექტიანობის განსაზღვრისა და ანალიზის უნარი;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- თავისი დასკვნების, არგუმენტირებული მსჯელობის, კვლევის მეთოდების და

მიღებული შედეგების სრულყოფილად და გასაგებად წარმოჩინების უნარი აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე;

- ტრანსპორტის სფეროში კვლევის წარმოების და მათი შედეგების გასაჯაროებისას აკადემიური პატიოსნების სტანდარტების დაცვა;
- ტრანსპორტის სფეროში აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან კვლევის შედეგების, მეთოდების და დარგის პრობლემატიკის წარმოჩინება თანამედროვე საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გამოყენებით.

**სწავლის უნარი:**

- სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.
- ტრანსპორტის სფეროში პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა;

**ღირებულებები:**

- ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა და პროფესიული ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება, ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.
- ტრანსპორტის სფეროში მოძრაობის, ეკოლოგიური და სიცოცხლის უსაფრთხოების ამალებისკენ მუდმივი სწრაფვა, კვლევების წარმოება მათი გაუმჯობესებისთვის და დამკვიდრებისთვის ზრუნვა.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX ) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

საკონტაქტო პირი ნინო თოფურია / ტელეფონი 591143199/ e-mail n.tofuria@gtu.ge / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ

**დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა**

მანქანათმცოდნეობა, მანქანათმშენებლობა და საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესები

**პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)**

180

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დოქტორი

**სწავლების ენა**

ქართული

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

მანქანათმცოდნეობის, მანქანათმშენებლობის და საწარმოო პროცესების სამეცნიერო ტექნიკური სფეროს კერძოდ: სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების მანქანების და მოწყობილობების, კინემატიკური და დინამიკური კვლევების, გაანგარიშების, სტრუქტურული და კონსტრუქციული აგების, თანამედროვე საწარმოო პროცესების და ტექნოლოგიური აღჭურვილობის პროექტირების, საერთაშორისო დონის აქტუალური პროცესების, და მნიშვნელოვანი პრობლემური საკითხების გადაწყვეტაზე ორიენტირებული, უახლესი დონის მიღწევებზე დამყარებული ცოდნის მქონე ისეთი სპეციალისტის მომზადება, რომელიც დამოუკიდებლად შეძლებს – ინოვაციური კვლევის დაგეგმვა-განხორციელებას ახლებური კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდების და მიდგომების შემუშავებას, რომლებიც აისახება საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში, ახალი რთული და წინააღმდეგობრივი მიდგომების კრიტიკული ანალიზის; პრობლემების გადაჭრისათვის სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილების მიღებას, მიღებული ცოდნის სწავლისა და საქმიანობაში, მათ შორის კვლევით პროცესში განხორციელებას, ინოვაციური მეთოდების შემუშავებას და უმაღლეს სასწავლო დაწესებულებებში აკადემიურ მოღვაწეობას.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- მანქანათმცოდნეობის, მანქანათმშენებლობის და საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესების უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა, რაც არსებული ცოდნის გაფართოებისა თუ ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას იძლევა (რეფერირებადი პუბლიკაციისათვის აუცილებელი სტანდარტის დონეზე). არსებული ცოდნის ხელახალი გააზრებისა და ნაწილობრივ გადაფასების გზით ცოდნის განახლებული ფარგლების გაცნობიერება.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების ეფექტური დაგეგმვა, ეტაპების დამუშავება და განხორციელებისათვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური ღონისძიებების შემუშავება; ინოვაციური კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და მიდგომების შემუშავება, რომლებიც ახალი ცოდნის შექმნაზეა ორიენტირებული და აისახება საერთაშორისო

რეფერირებად პუბლიკაციებში; მანქანათმცოდნეობის, მანქანათმშენებლობის და საწარმოო პროცესების დარგში ახალი მიღწევების და მეთოდების გამოყენებით კონკრეტულ პირობებში და სიტუაციებში ახალი გზების მოძიება, კორექტირება, გამდიდრება და გაფართოება; აქტუალური პრობლემების გადაჭრისათვის მუდმივი მზადყოფნა, შედეგებზე ორიენტირებულ საქმიანობაში ჩართვა და აქტიური მონაწილეობა; ახალი დარგობრივი ტექნოლოგიების სრულყოფა და დანერგვა, ტექნიკური და ეკონომიკური ეფექტიანობის ერთობლივი ანალიზის უნარი;

**დასკვნის გაკეთების უნარი:**

- ახალი ინოვაციური იდეების და კვლევის შედეგების მიზნობრივი და ყოველმხრივი ანალიზი, ახალი იდეებისა და კრიტერიუმების ფორმირება და კვლევის ამოცანებისადმი ორიენტირებული გადაწყვეტილების მიღება;

**კომუნიკაციის უნარი:**

- საერთაშორისო სამეცნიერო კვლევით და სასწავლო ცენტრებთან მანქანათმცოდნეობის, მანქანათმშენებლობის და საწარმოო პროცესების პრობლემატიკაზე ორიენტირებული ურთიერთკავშირის მუდმივი განახლება და განვითარება, სემინარების, კონფერენციების და ხელშეკრულებების ორგანიზება და რეალიზება;
- სამეცნიერო-ტექნიკური დონის უზრუნველყოფა, ახალი იდეებისადმი ობიექტური და კრიტიკულ-ანალიტიკური მიდგომა, ფორმირებული და ჩამოყალიბებული აზრების საზოგადოებისათვის მიწოდება, ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაბელურობა, მუდმივი და შეუჩერებელი მეცნიერული ძიება;

**სწავლის უნარი:**

- მანქანათმცოდნეობის, მანქანათმშენებლობის და საწარმოო პროცესების დარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნიდან გამომდინარე, ახალი იდეების განვითარების მზაობა სწავლისა და საქმიანობის, მათ შორის, კვლევის პროცესში;

**ღირებულებები:**

- მანქანათმცოდნეობის, მანქანათმშენებლობის და საწარმოო პროცესების დარგის ღირებულებათა დამკვიდრების გზების კვლევა და მათ დასამკვიდრებლად ინოვაციური მეთოდების შემუშავება.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის

	საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a>
საკონტაქტო პირი მერაბ შვანგირაძე ტელეფონი 593739255 / e-mail m.shvangiradze@gtu.ge / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ	

**დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა**

საგზაო ინჟინერია

	<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</b>
	<b>180</b>
	<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>
	ინჟინერიის დოქტორი
	<b>სწავლების ენა</b>
	ქართული
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>
	<p>პროგრამის მიზანი, რომელიც შეესაბამება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მისიას, დამყარებულია მასზე, რომ საქართველოს ეკონომიკური აღმავლობის პირობებში და ქვეყნის სატრანსპორტო პოტენციალის სრულყოფილად ათვისების მიზნით საგზაო ინჟინერია პრიორიტეტულ დარგად ჩამოყალიბდა, რასაც ხელი შეუწყობს ერთი მხრივ გეოპოლიტიკური ევრაზიის დერეფნის სტატუსმა, მეორეს მხრივ კი სატრანსპორტო სისტემის ინტენსიფიკაციამ, რაც მოითხოვს დარგისთვის სამეცნიერო-პედაგოგიური კადრების მომზადებას, რომლებიც სფეროს უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნისა და ანალიზის საფუძველზე შეძლებენ საგზაო ინჟინერიის(რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) პრობლემების თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების პერსპექტიული ტექნოლოგიებით შესრულებას და მიღწეული შედეგების რეალიზაციას შიდა და საერთაშორისო დონეზე. საგზაო ინჟინერიის პრობლემების მიზნობრივი გადაწყვეტა განპირობებულია მაღალი სამეცნიერო-ტექნიკური პროექტების განხორციელებით, რაც მოითხოვს სამეცნიერო-ტექნიკური დონის ამაღლებას.</p>
	<b>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</b>
	<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- საგზაო ინჟინერიის(რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) დარგის/ქვედარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა, რაც არსებული ცოდნის გაფართოებისა თუ ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას იძლევა (რეფერირებადი პუბლიკაციისათვის აუცილებელი სტანდარტის დონეზე).</li> <li>- საგზაო ინჟინერიის(რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) დარგის/ქვედარგის არსებული ცოდნის ხელახალი გააზრებისა და ნაწილობრივ გადაფასების გზით ცოდნის განახლებული ფარგლების გაცნობიერება.</li> <li>- საგზაო ინჟინერიის(რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე</li> </ul>

ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) დარგის/ქვედარგის ახალი მიღწევებისა და მეთოდების შესაძლებლობისა და ექსპერიმენტულ-თეორიული კვლევების დაგეგმვის გაცნობიერება.

**ცოდნისპრაქტიკაში გამოყენების უნარი:**

- საგზაო ინჟინერიის (რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) დარგის/ქვედარგის თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების ეფექტური დაგეგმვა, ეტაპების დამუშავება და განხორციელებისათვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური ღონისძიებების შემუშავება;
- ინოვაციური კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და ამიდეგომების შემუშავება, რომლებიც ახალი ცოდნის შექმნაზე და გადაცემაზე ორიენტირებული და აისახება საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში;
- საგზაო ინჟინერიის (რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) დარგში ახალი მიღწევებისა და მეთოდების გამოყენების შესაძლებლობა, კონკრეტულ პირობებში და სიტუაციებში ახალი გზების მოძიება, კორექტირება, გამდიდრება და გაფართოება;
- ტრანსპორტის მოძრავი შემადგენლობის უსაფრთხოების ამაღლების მეთოდების დამუშავება და სრულყოფა, საგზაო ინფრასტრუქტურის (რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) კვლევისადმი სისტემური მიდგომისა და ანალიზის საფუძველზე საიმედოობის, ეკოლოგიურობისა და ერთიანი ლოგისტიკური რგოლების და ჯაჭვების ფუნქციონირების გაუმჯობესების მიზნით;
- საგზაო ინფრასტრუქტურის პრობლემების გადაჭრისათვის მუდმივი მზადყოფნა, შედეგებზე ორიენტირებულ საქმიანობაში ჩართვა და აქტიური მონაწილეობა;
- შიდა სახელმწიფოებრივი და საერთაშორისო დარგობრივი სატრანსპორტო აქტებისა და ნორმატივების დამუშავების ხელმძღვანელობა და საკანონმდებლო ჩარჩოებში მოქცევისათვის მომზადება;
- საგზაო ინჟინერიის ახალი დარგობრივი ტექნოლოგიების სრულყოფა და დანერგვა, ტექნიკური და ეკონომიკური ეფექტიანობის ერთობლივი ანალიზი;

**დასკვნის უნარი:**

- საგზაო ინჟინერიის (რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) დარგის/ქვედარგის კვლევის შედეგების მიზნობრივი და ყოველმხრივი ანალიზი, ახალი იდეებისა და კრიტერიუმების ფორმირება და კვლევის ამოცანებისადმი ორიენტირებული გადაწყვეტილების მიღება;
- საგზაო ინჟინერიის, როგორც სატრანსპორტო საშუალებებისა და ინფრასტრუქტურის (რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) ერთობლივი დარგის, პრობლემური საკითხების პრიორიტეტული მიმართულებების მიხედვით ახლებური მიდგომისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარი.

**კომუნიკაციის უნარი:**

- საერთაშორისო სამეცნიერო კვლევით და სასწავლო ცენტრებთან საგზაო ინჟინერიის პრობლემატიკაზე ორიენტირებული ურთიერთკავშირის მუდმივი განახლება და განვითარება, სემინარების, კონფერენციების და ხელშეკრულებების ორგანიზება და რეალიზება;
- სამეცნიერო-ტექნიკური დონის უზრუნველყოფის, ახალი იდეებისადმი ობიექტური და კრიტიკულ-ანალიტიკური მიდგომის შესახებ ფორმირებული და ჩამოყალიბებული აზრების საზოგადოებისათვის მიწოდება ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაბელობის გზით;

<p><b>სწავლის უნარი:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- საგზაო ინჟინერიის (რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) დარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნიდან გამომდინარე, ახალი იდეების ან პროცესების განვითარების მზაობა სწავლისა და საქმიანობის, მათ შორის, კვლევის პროცესში;</li> </ul> <p><b>ღირებულებები:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ღირებულებათა დამკვიდრების გზების კვლევა საგზაო ინჟინერიის (რკინიგზები, საავტომობილო გზები, ხიდები, გვირაბები, მცირე ხელოვნური ნაგებობები და სხვ.) დარგის საქმიანობისას მოძრაობისა და გარემოს უსაფრთხოების მაქსიმალური უზრუნველყოფის, სატრანსპორტო მომსახურებისას პრობლემების თავიდან აცილების, ეკონომიკური ეფექტიანობის და საიმედოობის ამაღლების პირობით და მათ დასამკვიდრებლად ინოვაციური მეთოდების შემუშავება.</li> </ul>
<p><b>შეფასების წესი</b></p>
<p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით. დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;</li> <li>• (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;</li> <li>• (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;</li> <li>• (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;</li> <li>• (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;</li> </ul> <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</li> <li>• (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</li> </ul> <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <a href="http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf">http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</a></p>
<p>საკონტაქტო პირი მანანა მოისწრაფიშვილი /ტელეფონი 599949414/ e-mail m.moistsrapishvili@gtu.ge/ მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ</p>

<b>დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა</b>	
ტრანსპორტი	
	პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)
	180
	მისანიჭებელი კვალიფიკაცია



ინჟინერიის დოქტორი ტრანსპორტში
<b>სწავლების ენა</b>
ქართული
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>
<p>საქართველოს ეკონომიკური აღმავლობის პირობებში ტრანსპორტი ჩამოყალიბდა პრიორიტეტულ დარგად, რაც განპირობებულია, ერთის მხრივ გეოპოლიტიკური ევრაზიის დერეფნით, მეორეს მხრივ სატრანსპორტო სისტემის ინტენსიფიკაციით, რაც მოითხოვს დარგისთვის სამეცნიერო-პედაგოგიური კადრების მომზადებას, რომლებიც ღრმა ანალიტიკური ცოდნისა და ანალიზის საფუძველზე შეძლებენ სატრანსპორტო პრობლემების თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების პერსპექტიული ტექნოლოგიებით შესრულებას და მიღწეული შედეგების რეალიზაციას შიგა და საერთაშორისო დონეზე. სატრანსპორტო პრობლემების მიზნობრივი გადაწყვეტა განპირობებულია მაღალი სამეცნიერო ტექნიკური პროექტების განხორციელებით, რაც მოითხოვს სამეცნიერო-ტექნიკური დონის ამაღლებას.</p>
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</b>
<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ტრანსპორტის დარგის/ქვედარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა, რაც არსებული ცოდნის გაფართოებისა თუ ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას იძლევა (რეფერირებადი პუბლიკაციისათვის აუცილებელი სტანდარტის დონეზე).</li> <li>- არსებული ცოდნის ხელახალი გააზრებისა და ნაწილობრივ გადაფასების გზით ცოდნის განახლებული ფარგლების გაცნობიერება.</li> <li>- ახალი მიღწევებისა და მეთოდების შესაძლებლობისა და ექსპერიმენტულ-თეორიული კვლევების დაგეგმვის გაცნობიერება.</li> </ul> <p><b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების ეფექტური დაგეგმვა, ეტაპების დამუშავება და განხორციელებისათვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური ღონისძიებების შემუშავება;</li> <li>- ინოვაციური კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და მიდგომების შემუშავება, რომლებიც ახალი ცოდნის შექმნაზე ორიენტირებული და აისახება საერთაშორისო რეფერირებადი პუბლიკაციებში;</li> <li>- ტრანსპორტის დარგში ახალი მიღწევებისა და მეთოდების გამოყენების შესაძლებლობა, კონკრეტულ პირობებში და სიტუაციებში ახალი გზების მოძიება, კორექტირება, გამდიდრება და გაფართოება;</li> <li>- ტრანსპორტის მოძრავი შემადგენლობის ეფექტიანობის ამაღლების მეთოდების დამუშავება და სრულყოფა, სისტემური მიდგომისა და ანალიზის საფუძველზე საიმედოობის, ეკოლოგიურობის, მოძრაობის უსაფრთხოების და ერთიანი ლოგისტიკური რგოლების და ჯაჭვების ფუნქციონირების გაუმჯობესება;</li> <li>- სატრანსპორტო პრობლემების გადაჭრისათვის მუდმივი მზადყოფნა, შედეგებზე ორიენტირებულ საქმიანობაში ჩართვა და აქტიური მონაწილეობა;</li> <li>- შიდა სახელმწიფოებრივი და საერთაშორისო დარგობრივი სატრანსპორტო აქტებისა და ნორმატივების დამუშავების ხელმძღვანელობა და საკანონმდებლო ჩარჩოებში მოქცევისათვის მომზადება;</li> <li>- ტრანსპორტში ახალი დარგობრივი ტექნოლოგიების სრულყოფა და დანერგვა, ტექნიკური და ეკონომიკური ეფექტიანობის ერთობლივი ანალიზი;</li> </ul> <p><b>დასკვნის უნარი:</b></p>

- კვლევის შედეგების მიზნობრივი და ყოველმხრივი ანალიზი, ახალი იდეებისა და კრიტერიუმების ფორმირება და კვლევის ამოცანებისადმი ორიენტირებული გადაწყვეტილების მიღება;
- სატრანსპორტო პრობლემური საკითხების პრიორიტეტული მიმართულებების მიხედვით ახლებური მიდგომისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარი.

**კომუნიკაციის უნარი:**

- საერთაშორისო სამეცნიერო კვლევით და სასწავლო ცენტრებთან ტრანსპორტის პრობლემატიკაზე ორიენტირებული ურთიერთკავშირის მუდმივი განახლება და განვითარება, სემინარების, კონფერენციების და ხელშეკრულებების ორგანიზება და რეალიზება;
- სამეცნიერო-ტექნიკური დონის უზრუნველყოფა, ახალი იდეებისადმი ობიექტური და კრიტიკულ-ანალიტიკური მიდგომა, ფორმირებული და ჩამოყალიბებული აზრების საზოგადოებისათვის მიწოდება, ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაბელურობა, მუდმივი და შეუჩერებელი მეცნიერული ძიება;

**სწავლის უნარი:**

- ტრანსპორტის დარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნიდან გამომდინარე, ახალი იდეების ან პროცესების განვითარების მზაობა სწავლისა და საქმიანობის, მათ შორის, კვლევის პროცესში;

**ღირებულებები:**

- ტრანსპორტის დარგის ღირებულებათა დამკვიდრების გზების კვლევა და მათ დასამკვიდრებლად ინოვაციური მეთოდების შემუშავება.
- სატრანსპორტო პროცესების პრობლემების, მოძრაობისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების, კომფორტულობის, ეკონომიკური ეფექტიანობის და საიმედოობის ამალეების შესახებ კვლევების შედეგების ოპტიმიზაცია და მათი დამკვიდრება ტრანსპორტის დარგში.

**შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

საკონტაქტო პირი ვარლამ ლეკიაშვილი / 593 34 41 50 / v.lekiashvili@gtu.ge / მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ
---

**დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა**

ტრანსპორტისა და მრეწველობის მენეჯმენტი

**პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)**

**180**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი

**სწავლების ენა**

ქართული

**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

პროგრამის მიზანია მოამზადოს მაღალკვალიფიციური სპეციალისტი მრეწველობისა და ტრანსპორტის სფეროს ეკონომიკასა და მენეჯმენტში, რომელიც უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნის საფუძველზე შეძლებს: აღნიშნულ დარგებში მიმდინარე ეკონომიკური და მენეჯერული პროცესების წარმართვას ეკონომიკისა და მენეჯმენტის უახლესი მეთოდების და მიდგომების გამოყენებით; მრეწველობისა და ტრანსპორტის სფეროსთვის დამოუკიდებლად აწარმოოს კვლევები, პრაქტიკაში დანერგოს კვლევების შედეგები; განახორციელოს სწავლება უმაღლესი განათლების სისტემაში.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი**

- ცოდნა და გაცნობიერება.**
- მრეწველობის, მანქანათმშენებლობის და ტრანსპორტის დარგების ეკონომიკისა და მენეჯმენტის სფეროს უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა, რაც არსებული ცოდნის გაფართოებისა თუ ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას იძლევა (რეფერირებადი პუბლიკაციისათვის აუცილებელი სტანდარტის დონეზე);
  - არსებული ცოდნის ხელახალი გააზრებისა და ნაწილობრივ გადაფასების გზით ცოდნის განახლებული ფარგლების გაცნობიერება;
  - ბიზნესის ყველა სფეროში (სამეწარმეო ბიზნესი, ფინანსები, საშუაშაველო ოპერაციები, ინოვაციები და ახალი ტექნიკა, მარკეტინგი, სადაზღვევო საქმე, საგადასახადო საქმე და სხვა მისთ.) ღრმა თეორიული ცოდნა.
- ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი.**
- მრეწველობის, მანქანათმშენებლობის და ტრანსპორტის დარგების ინოვაციური კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვა, განხორციელება და ზედამხედველობა;
  - ახლებური კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდების და მიდგომების შემუშავება, რომლებიც ორიენტირებულია ახალი ცოდნის შექმნაზე და აისახება საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში;
  - ბიზნესის ყველა სფეროში (სამეწარმეო ბიზნესი, ფინანსები, საშუაშაველო ოპერაციები, ინოვაციები და ახალი ტექნიკა, მარკეტინგი, სადაზღვევო საქმე, საგადასახადო საქმე და სხვა

მისთ.) კომპლექსური პრობლემების ამოცნობა, მათი იდენტიფიცირება და გადაჭრა შესაბამისი ცოდნის, უნარებისა და მიღებული ნორმების გამოყენებით;

- კვლევითი სამუშაოს შესრულება, როგორც დამოუკიდებლად, ასევე კოლექტივთან ერთად.

#### **დასკვნის უნარი**

- მრეწველობის, მანქანათმშენებლობის და ტრანსპორტის დარგების პრობლემების იდენტიფიკაციის, შეფასების, სისტემატიზაციის და გადაჭრისათვის სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილებების მიღება დამოუკიდებლად;
- კვლევის შედეგების მიზნობრივი და ყოველმხრივი კრიტიკული ანალიზი. ახალი, რთული და წინააღმდეგობრივი იდეების, კრიტერიუმებისა და მიდგომების ფორმირება, შეთავაზება, რეკომენდება, სინთეზი და შეფასება.
- კვლევის საფუძველზე ახალი მეთოდოლოგიის შემუშავება დარგის განვითარების ხელშეწყობის მიზნით;

#### **კომუნიკაციის უნარი**

- მრეწველობის, მანქანათმშენებლობის და ტრანსპორტის დარგების პრობლემების კვლევის შედეგად მიღებული დასკვნების, ახალი ცოდნისა და კვლევის მეთოდოლოგიის არსებულ ცოდნასთან ურთიერთკავშირში დასაბუთებულად და გარკვევით წარმოჩენა;
- საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოებასთან საკუთარი კვლევების შედეგების, სფეროს პრობლემატიკის და მისი განვითარებისთვის განსახორციელებელი ღონისძიებების შესახებ მსჯელობა და პოლემიკაში ჩართვა უცხოურ ენაზე.

#### **სწავლის უნარი**

- მზაობა სწავლისა და საქმიანობისთვის როგორც კვლევის პროცესში, აგრეთვე მისი დასრულების შემდეგ მთელი სიცოცხლის განმავლობაში სფეროს ახალი იდეების ან პროცესების განვითარებისთვის;

#### **ღირებულებები**

- ტრანსპორტისა და მრეწველობის მენეჯმენტში ღირებულებების დამკვიდრების გზების კვლევა და ინოვაციური მეთოდების შემუშავება უსაფრთხოების და ეფექტიანობის გარანტიების დაცვით, როგორც რეგიონალური ისე მსოფლიო თანამედროვე მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

### **შეფასების წესი**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

საკონტაქტო პირი გოდერძი ტყეშელაშვილი ტელეფონი 599440042 / e-mail [g.tkeshelashvili@gtu.ge](mailto:g.tkeshelashvili@gtu.ge)/  
მისამართი – 0175, საქართველო, თბილისი, მ. კოსტავას ქ. N 72ბ