



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

დამტკიცებულია  
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს  
 2011 წლის 12 იანვრის  
 № 383 დადგენილებით  
 მოდიფირებულია  
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს  
 2013 წლის 8 ოქტომბრის  
 № 984 დადგენილებით

**მექანიკის ინჟინერიის ტექნიკოსი - 040853**  
**Mechanical Engineer**  
**პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა**

- I. საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება:** მექანიკის ინჟინერიის ტექნიკოსი
- II. პროფესიული განათლების საფეხური:** მეოთხე
- III. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია:** მექანიკის ინჟინერიის ტექნიკოსის მეოთხე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია

**IV. პროგრამის მოცულობა:** 60 კრედიტი (1 კრედიტი - 25სთ) სულ 1500 საათი,

აქედან:

- 36 კრედიტი (900 სთ) სასწავლო კომპონენტისთვის (საკონტაქტო სთ -510; დამოუკიდებელი -326, შუალედური/დასკვნითი შეფასება - 64)
- 24 კრედიტი (600 სთ) პრაქტიკის კომპონენტისთვის.

**V. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა:**

კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად

**VI. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი:** მოამზადოს მეოთხე საფეხურის მექანიკის ინჟინერიის ტექნიკოსი, რომელიც ემსახურება მექანიკის ინჟინერიის სფეროს საქმიანობას, ამზადებს დეტალებს, აწყობს, არემონტებს, არეგულირებს მანქანა-დანადგარებს მექანიკის ინჟინერიის სფეროს საქმიანობას, სარემონტო და გასამართ, სამშენებლო, საგზაო-სამშენებლო დაწესებულებებში, კვების, მსუბუქი და მძიმე მრეწველობის საწარმოებში.

**VII. სწავლის შედეგი:**

<b>ცოდნა და გაცნობიერება</b>	<p>აქვს მექანიკის ინჟინერიის ტექნიკოსის ფაქტობრივ გარემოებებსა და თეორიულ საფუძვლებზე დამყარებული ცოდნა, აცნობიერებს პრობლემების გადაჭრის ზოგად შესაძლებლობებს, იცის:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მექანიკის ინჟინერიის ტექნიკოსის თეორიული საფუძვლები;</li> <li>• კომპიუტერული გრაფიკა, დეტალის მუშა ნახაზის, მანქანის საერთო ხედების და ჭრილების წაკითხვა;</li> <li>• მექანიკის ინჟინერიაში გამოყენებული მასალები;</li> <li>• საზეინკლო სამუშაოები;</li> <li>• საჩარხო სამუშაოები;</li> <li>• ტიპური დეტალის დამზადების ტექნოლოგიური პროცესის შედგენა, ჭრის რეჟიმების დადგენა;</li> <li>• მანქანათა კონსტრუირები, აწყობა, გამოცდა; მანქანა-დანადგარების მუშაობის უნარიანობის დადგენა, სარემონტო სამუშაოები, რემონტი და აწყობა;</li> <li>• ჩარხები და საჩარხო სისტემები;</li> <li>• მეწარმეობის საფუძვლები;</li> </ul>
------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მექანიკის ინჟინერიის საწარმოო პროცესების უსაფრთხოების საფუძვლები.</li> </ul>
<b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</b>	<p>შეუძლია სამუშაოს დაგეგმვისა და შესრულების პროცესში გამოიყენოს სანდო ინფორმაციის წყაროები, შეიმუშაოს სტრატეგია წამოჭრილი სპეციფიკური ამოცანის გადასაჭრელად და შეაფასოს მიღებული შედეგები შესრულებული სამუშაოს გაუმჯობესების მიზნით.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• პრაქტიკული საქმიანობის დაგეგმვის და შესრულების უნარი შესაბამისი პროცედურებისა და პრინციპების გამოყენების საფუძველზე;</li> <li>• საზეინკლო სამუშაოთა პრაქტიკული შესრულების უნარი;</li> <li>• საჩარხო სამუშაოთა პრაქტიკული შესრულების უნარი;</li> <li>• სარემონტო სამუშაოების პრაქტიკული საქმიანობის შესრულების უნარი;</li> <li>• ჩარხები და საჩარხო სისტემებზე მუშაობის უნარი.</li> </ul>
<b>დასკვნის უნარი</b>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• წარმოების პროცესში გამოიყენოს სანდო ინფორმაციის წყაროები;</li> <li>• შეიმუშაოს სტრატეგია წამოჭრილი სპეციფიკური ამოცანის გადასაჭრელად;</li> <li>• შეაფასოს მიღებული შედეგები და გააუმჯობესოს შესრულებული სამუშაოს ხარისხი;</li> <li>• მექანიკის ინჟინერიის სპეციფიკური პრობლემების გადასაწყვეტად შეიმუშაოს შესაბამისი მიდგომები;</li> <li>• ალტერნატიული შესაძლებლობების განხილვა და მიღებული შედეგის ანალიზი;</li> </ul>
<b>კომუნიკაციის უნარი</b>	<p>აქვს უნარი:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• კომუნიკაციისა ზეპირი და წერილობითი სახით პროფესიასთან დაკავშირებულ საკითხებზე;</li> <li>• დამოუკიდებლად აითვისოს ახალი საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები;</li> <li>• დაამუშაოს პროფესიასთან დაკავშირებული ინფორმაცია უცხო ენაზე;</li> <li>• გადაამზადდეს დაბალი კვალიფიკაციის სპეციალისტი;</li> </ul>
<b>სწავლის უნარი</b>	<p>აქვს უნარი:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საკუთარი სწავლის მიმართულებების დამოუკიდებლად განსაზღვრის;</li> <li>• დამოუკიდებლად აიმაღლოს პროფესიული ცოდნა;</li> <li>• საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს გამოყენებით დაეუფლოს თანამედროვე ტექნოლოგიებს;</li> </ul>
<b>ღირებულებები</b>	<p>აქვს :</p> <p>მექანიკის ინჟინერიის პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელი ღირებულებები:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• პასუხისმგებლობით ეკიდება მექანიკის ინჟინერიის პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებს;</li> <li>• ცვალებად სიტუაციებში შეუძლია პროფესიული ორიენტაცია;</li> <li>• ორიენტირებს უსაფრთხოების ნორმების დაცვით;</li> <li>• დეტალების ორიგინალური დამუშავების, კვანძების მექანიზმების აწყობის, გამართვის და რემონტის უნარი;</li> <li>• მექანიზმებისა და კვანძების მუშაობისა დიაგნოსტიკის უნარი.</li> </ul>

**VIII. დასაქმების სფერო**

მოცემული სტანდარტის მიხედვით მექანიკის ინჟინერიის ტექნიკოსი - არის პერსონალი რომელიც ემსახურება მექანიკის ინჟინერიის სფეროს საქმიანობას, ამზადებს, აწყობს, არემონტებს, არეგულირებს მანქანა-დანადგარებს სამანქანათმშენებლო წარმოებაში, სარემონტო და გასამართ, სამშენებლო საგზაო დაწესებულებებში, ქვის, მსუბუქი და მძიმე მრეწველობის საწარმოებში.

**IX. სწავლის შედეგების რუქა**

საგნები	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის გაკეთების უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
სამანქანათმშენებლო გრაფიკა	X	X		X		
ინფორმატიკა 1	X	X		X		
ინგლისური ენა B1	X	X		X		
მეწარმეობის საფუძვლები	X	X	X			
ჭრა და მჭრელი იარაღები	X	X		X		
ჩარხები და საწარმოო ტექნოლოგიური სისტემები	X	X			X	X
ტექნოლოგიური მანქანების გამოცდა, ექსპლუატაცია და რემონტი	X	X		X	X	X
საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესები	X	X	X			

**X. სასწავლო გეგმა**

ს ა გ ნ ე ბ ი	კრედიტების რაოდენობა	კოდები	ს ა ა თ ე ბ ი ს გ ა ნ ა წ ი ლ ე ბ ა						სულ საათების რაოდენობა
			საკონტაქტო საათები					დამოუკიდებელი საათები	
			ლექცია/პრაქტიკული	ლაბორატორიული	სასწავლო პრაქტიკა	საწარმოო პრაქტიკა	შუალედური/დასკვნითი შეფასება		
სამანქანათმშენებლო გრაფიკა	5	PRPME05	30/30				6/2	27	125
ინფორმატიკა 1	5	INF1P08	/60				6/2	57	125
ინგლისური ენა B1	5	ENG4P07	/60				6/2	57	125
მეწარმეობის საფუძვლები	5	PRBEN05	30/30				6/2	57	125
ჭრა და მჭრელი იარაღები	10	PRCCT05	30/30		60	90	6/2	32	250
ჩარხები და საწარმოო ტექნოლოგიური სისტემები	10	PRMIS05	30/30		60	90	6/2	32	250
ტექნოლოგიური მანქანების გამოცდა, ექსპლუატაცია და რემონტი	10	PRTMR05	30/30		60	90	6/2	32	250
საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესები	10	PRMAP05	30/30		60	90	6/2	32	250

სულ	60	510	240	360	64	326	1500
-----	----	-----	-----	-----	----	-----	------

**შენიშვნა:**

**სასწავლო სემესტრი 20 კვირანია:**

15 კვირა სასწავლო პროცესისათვის, 3 კვირა შუალედური შეფასებებისათვის, 2 კვირა გამოცდისათვის და განმეორებითი გამოცდისათვის.

მე-18 კვირა III შუალედური შეფასებისათვის;

მე-19 კვირა გამოცდისათვის, მე-20 კვირა განმეორებითი გამოცდისათვის (აუცილებელი 10 დღიანი ინტერვალის დაცვით).

**თითოეულ საგანში შეფასებისათვის განკუთვნილი დრო - 8 საათი.**

**1.საგნებისთვის,რომელთაც აქვთ მხოლოდ თეორია (ლექცია/პრაქტიკული/ლაბორატორია) და არა აქვთ სასწავლო და საწარმოო**

**პრაქტიკა:**

I შუალედური შეფასება -2 სთ. თეორია;

II შუალედური შეფასება -2 სთ. თეორია;

III შუალედური შეფასება -2 სთ. თეორია;

გამოცდა - 2 სთ. თეორია;

**3.საგნებისთვის, რომელთაც აქვთ თეორია (ლექცია/პრაქტიკული/ლაბორატორია), სასწავლო და საწარმოო პრაქტიკა:**

I შუალედური შეფასება -2სთ. თეორია;

II შუალედური შეფასება -2 სთ. თეორია;

III შუალედური შეფასება -2 სთ. (1 სთ.თეორია, 1 სთ. სასწავლო და საწარმოო პრაქტიკა);

გამოცდა - 2 სთ. (1 სთ.თეორია, 1 სთ. სასწავლო და საწარმოო პრაქტიკა);

**XI. პროფესიული სტუდენტის სასწავლო საქმიანობა (დატვირთვა)**

პროფესიული სტუდენტის სასწავლო საქმიანობა (დატვირთვა) მოიცავს:

- ლექციაზე დასწრებას/სამუშაო ჯგუფში მუშაობას;
- პრაქტიკულ მეცადინეობას;
- დამოუკიდებელ მეცადინეობას;
- საწარმოო პრაქტიკას;
- გამოცდების (შუალედური და დასკვნითი) ჩაბარებას;
- პრეზენტაცია.

**XII. პროფესიული სტუდენტის ცოდნის შეფასება**

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

მაქსიმალური შეფასება 100 ქულაა.

პროფესიული სტუდენტის მიერ მიღწეული სწავლის შედეგების ერთჯერადად - მხოლოდ დასკვნითი გამოცდის საფუძველზე შეფასება დაუშვებელია.

პროფესიულ სტუდენტს უფლება აქვს, გავიდეს დამატებით გამოცდაზე დასკვნით გამოცდაზე უარყოფითი შეფასების მიღების შემთხვევაში, არანაკლებ 10 დღეში.

შეფასების ფორმა:

- შუალედური შეფასება
- დასკვნითი შეფასება

შეფასების მეთოდი:

- ტესტი;
- ზეპირი გამოკითხვა;
- ჯგუფური/ინდივიდუალური პროექტი;
- დაკვირვება და დემონსტრირება;
- ანგარიში/პრეზენტაცია

(სტუდენტის ცოდნის შეფასების კრიტერიუმები იხილეთ სასწავლო კურსის სილაბუსებში და სასწავლო/საწარმოო პრაქტიკის დღიურებში (დანართი 1, დანართი 2))

### XIII. სწავლების ფორმები:

თეორიული სწავლება;  
 პრაქტიკული მეცადინეობა;  
 სასწავლო პრაქტიკა;  
 საწარმოო პრაქტიკა.  
 პრეზენტაცია

### სწავლის მეთოდები:

ჯგუფური მუშაობა; ახსნაგანმარტებითი მეთოდი; წერითი მუშაობის მეთოდი; პრაქტიკული მეთოდი.

### XIV. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური რესურსი:

კურსი/მოდული/საგანი	სახელი, გვარი	კვალიფიკაცია
ინფორმატიკა 1	მერი მაღალაშვილი	მათემატიკოსი
ინგლისური ენა B1	მანანა ბელთაძე	ინგლისური ენის პედაგოგი
მეწარმეობის საფუძვლები	გიორგი მაისურაძე	ეკონომისტი
სამანქანათმშენებლო გრაფიკა	ნანა ბაქრაძე	ინჟინერ მექანიკოსი,
ჭრა და მჭრელი იარაღები	მანანა თალაკვაძე ვაჟა შილაკაძე	ინჟინერ მექანიკოსი, ინჟინერ მექანიკოსი,
ჩარხები და საწარმოო ტექნოლოგიური სისტემები	გივი ხვიჩია ვ. ქირია თ. მჭედლიშვილი	ინჟინერ მექანიკოსი, ინჟინერ მექანიკოსი, ინჟინერ მექანიკოსი,
ტექნოლოგიური მანქანების გამოცდა, ექსპლუატაცია და რემონტი	ვაჟა ქირია თ. მჭედლიშვილი გ. ხვიჩია	ინჟინერ მექანიკოსი, ინჟინერ მექანიკოსი, ინჟინერ მექანიკოსი,
საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესები	მერაბ შვანგირაძე დავით ბუცხრიკიძე	ინჟინერ მექანიკოსი, ინჟინერ მექანიკოსი,

### XV. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი მატერიალური რესურსის შესახებ:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის კალატოზის პროფესიული სწავლებისათვის განკუთვნილი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა:  
სახელოსნოები, I კორპუსი.  
მექანიკის ინჟინერიის ტექნიკოსის სამუშაოებისათვის საჭირო ხელსაწყო-იარაღები, თვალსაჩინოებანი და სადემონსტრაციო მასალა (პრეზენტაციები და ვიდეოფილმები).

#### **XVI. საწარმოო სწავლება/საწარმოო პრაქტიკა**

საწარმოო პრაქტიკა ხორციელდება  
(იხ. დანართი 3)

#### **XVII. სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა**

საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად

პროგრამის ხელმძღვანელი

ნანა ბაქრაძე

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის  
სამსახურის უფროსი

მანანა მოისწრაფიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ოთარ გელაშვილი

მოდულირებულია  
სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის  
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე,  
ოქმი N1, 20. 09. 2013წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ოთარ გელაშვილი

შეთანხმებულია  
სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის  
სამსახურთან

გიორგი ძიძიგური