



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

**დამტკიცებულია**  
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს  
 2011 წლის 16 მარტის  
 № 630 დადგენილებით.

**მოდულიზებულია**  
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2013  
 წლის 8 ოქტომბრის № 984  
 დადგენილებით

**დურგალი - 040952**

**Joiner**

**პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა**

- I. საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: დურგალი
- II. პროფესიული განათლების საფეხური: მეხუთე
- III. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: დურგლის მეხუთე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია

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

აქედან:

30 კრედიტი (750 საათი) სასწავლო კომპონენტისთვის (საკონტაქტო საათი-465; დამოუკიდებელი-213, შუალედური/დასკვნითი შეფასება - 72);

30 კრედიტი (750 საათი) პრაქტიკის კომპონენტისთვის.

V. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა: საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად

VI. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი:

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია მოამზადოს მეხუთე საფეხურის დურგალი, რომელიც შეძლებს შესაბამისი ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით დამოუკიდებლად განახორციელოს ხის მასალის დამზადება, გაზომვა, აწყობა, გადაკვრა, შეწებება, შეკეთება, აღდგენითი და სხვა სამუშაოების შესრულება. ავეჯის, სამშენებლო კონსტრუქციების და მერქნის სხვა ნაკეთობების დამზადების სამუშაოს შესასრულებლად შესაბამისი ხის დამამუშავებელი ჩარხ-დანადგარების, ხელის (მექანიკური, პნევმატური, აბრაზიული და ელექტრო) იარაღების კვალიფიციური შერჩევა-გამოყენება. ექნება ხის დამამუშავების ტექნოლოგიის, ტექნიკური გაზომვების, აწყობის ტექნოლოგიური სქემების, კონსტრუქციული მასალების თანამედროვე ტექნოლოგიების, ძირითადი და დამხმარე მასალების მახასიათებლებისა და თვისებების რაციონალურად გამოყენების, მერქნული ნედლეულის ხარისხის განსაზღვრის და საბოლოო პროდუქციის ხარისხის შეფასების უნარ-ჩვევები.

VII. სწავლის შედეგი:

მისაღწევი შედეგები შესაბამისი კომპონენტების მიხედვით:

<b>ცოდნა და გაცნობიერება</b>	<p>აქვს პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებული მრავალმხრივი და/ან სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, აცნობიერებს პროფესიული საქმიანობის შესაძლებლობებს (სახელებს).</p> <p>შეუძლია თანამედროვე ხის დასამუშავებელი მანქანა-დანადგარებით და პოზიციური მანქანა-იარაღებით მუშაობა. აანალიზებს წუნისა და დაბალი ხარისხის პროდუქციის გამოშვების მიზეზს და მონაწილეობს მათ აღმოსაფხვრელად დაგეგმილ ღონისძიებებში. ახდენს ტექნოლოგიური პროცესების მატერიალური დანახარჯების ნორმატივების გაანგარიშებას. შეუძლია ხის დამამუშავების ტექნოლოგიური პროცესების ეკონომიკური გაანგარიშება.</p> <p>ადგენს ნაკეთობის დასამზადებლად საჭირო ნედლეულისა და დამხმარე მასალების სპეციფიკაციას, მათ ღირებულებას.</p>
<b>ცოდნის პრაქტიკაში</b>	<p>შეუძლია შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის</p>

<b>გამოყენების უნარი</b>	გამოყენება აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად შეუძლია ხის დამუშავების ინჟინერიის თეორიულ და პრაქტიკულ ცოდნაზე დამყარებული შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად. შეუძლია ნაკეთობის სარესტავრაციო და სარემონტო სამუშაოების ჩატარება
<b>დასკვნის გაკეთების უნარი</b>	შეუძლია კარგად განსაზღვრული პრობლემების ამოცნობა, მათი გადაჭრისათვის სათანადო მონაცემების იდენტიფიცირება და ანალიზი სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით, ასევე დასაბუთებული დასკვნების გაკეთება. შეუძლია წარმოებაში წამოჭრილი სპეციფიკური ამოცანების გადასაჭრელად ტექნოლოგიური ციკლის ფუნქციონირების მახასიათებლების დადგენა. აქვს მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით ამოცნობის და მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნის გამოტანის უნარი.
<b>კომუნიკაციის უნარი</b>	შეუძლია იდეებისა და ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ხარისხობრივად რაოდენობრივი ინფორმაციის გამოყენებით. იყენებს თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს. შეუძლია უცხოურ ენაზე პროფესიასთან დაკავშირებული ინფორმაციის გადაცემა და ანგარიშის წარდგენა.
<b>სწავლის უნარი</b>	შეუძლია საკუთარი სწავლის მიმართულებების დამოუკიდებლად განსაზღვრა და მოძიებული მასალის განსჯა _ გააზრება. შეუძლია შემდგომი განათლების მიღების მიმართულების განსაზღვრა ცვალებად და გაუთვალისწინებელ ვითარებაში. იცის უახლესი ინფორმაციის გადამუშავების მეთოდები პროფესიული ინტერესების გასაღრმავებლად და სამუშაო პროცესში დასაწერად. შეუძლია გაითავისოს და მართოს ინოვაციური იდეების დანერგვის პროცესი.
<b>ღირებულებები</b>	აფასებს თავისი და სხვების დამოკიდებულებას პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებთან და უზიარებს სხვებს. მონაწილეობს მასალების ხარჯისა და შრომატევადობის შემცირების, შრომის ნაყოფიერების ზრდისა და წარმოების ეფექტურობის ამაღლების ღონისძიებებში. არის მომთხოვნი პროდუქციის ხარისხის მიმართ და იგივეს მოითხოვს სხვა თანამშრომლებისგან. აქვს ნებისმიერ არასტანდარტულ სიტუაციაში კარგი ადაპტაციისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარი. განვითარებული აქვს სივრცითი წარმოსახვის უნარი.

**VIII. დასაქმების სფერო:** პროფესიონალი დურგალი მზადაა შეასრულოს მისი კვალიფიკაციის შესაბამისი სამუშაო როგორც სახელმწიფო ხის დასამუშავებელ საწარმოში, რომელიც დაკავებულია საავიჯო და სამშენებლო ნაკეთობების წარმოებით, ასევე ნებისმიერ კერძო საწარმოსა და უცხოურ ფირმაში. შესაძლებელია თვითდასაქმება და ინდივიდუალური მეწარმეობა.

**IX. სწავლის შედეგების რუქა**

კოდი	საგნები	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის გაკეთების უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
PRHHP05	მერქნის ჰიდროთერმული დამუშავების საფუძველები	×	×	×	×	×	
PRTJB05	სადურგლო-სამშენებლო კონსტრუქციათა ტექნოლოგია	×	×	×		×	×

PRUTW05	მერქნის კონსტრუქციული მასალების თანამედროვე ტექნოლოგია	x	x	x			x	x
PRCAE05	მერქნული მასალების ჭრით დამუშავების აბრაზიული იარაღები და მოწყობილობა	x	x			x	x	
PRBWC05	მერქნის ნაკეთობათა კონსტრუქციების საფუძვლები	x	x	x			x	x
PRPUM05	ნედლეულისა და მასალების რაციონალური გამოყენების პრინციპები.	x	x	x		x	x	
CODRF06	საავიჯო ნაკეთობათა კომპიუტერული გრაფიკა	x	x				x	
ENG5P07	ინგლისური ენა	x	x			x		
INF2P08	ინფორმატიკა	x	x			x		

**X. სასწავლო გეგმა:**

კოდი	სასწავლო კურსები/ მოდულები	კრედიტების რაოდენობა	საათების განაწილება						სულ საათების რაოდენობა	
			საკონტაქტო საათები					დამოუკიდებელი საათები		
			ლექცია/პრაქტიკული	ლაბორატორიული	სასწავლო პრაქტიკა	საწარმოო პრაქტიკა	შუალედური/დასკვნითი შეფასება			
<b>I სემესტრი</b>										
ENG5P07	ინგლისური ენა	5	/60		-	-	6/2	57	125	
INF2P08	ინფორმატიკა	5	/60		-	-	6/2	57	125	
PRHHP05	მერქნის ჰიდროთერმული დამუშავების საფუძვლები	5	15/15		75	-	6/2	12	125	
PRTJB05	სადურგლო-სამშენებლო კონსტრუქციათა ტექნოლოგია	10	15/15	30	180	-	6/2	2	250	
PRUTW05	მერქნის კონსტრუქციული მასალების თანამედროვე ტექნოლოგია	5	15/		90	-	6/2	12	125	
<b>II სემესტრი</b>										
PRCAE05	მერქნული მასალების ჭრით დამუშავების აბრაზიული იარაღები და მოწყობილობა.	10	15/	15	90	120	6/2	2	250	
PRBWC05	მერქნის ნაკეთობათა კონსტრუქციების საფუძვლები.	10	15/15	15	-	195	6/2	2	250	

PRPUM05	ნედლეულისა და მასალების რაციონალური გამოყენების პრინციპები.	5	45/60			-	6/2	12	125
CODRF06	საავიჯო ნაკეთობათა კომპიუტერული გრაფიკა	5	30/30			-	6/2	57	125
	სულ	60	405	60	435	315	72	213	1500

**შენიშვნა:**

**სასწავლო სემესტრი 20 კვირიანია:**

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 განუთვნილი 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;

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

I შუალედური შეფასება -2 სთ. თეორია;

II შუალედური შეფასება -2სთ. თეორია;

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

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

**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;
- ლაბორატორიულ სამუშაოებს;
- პრაქტიკულ მეცადინეობას;
- დამოუკიდებელ მეცადინეობას;
- სასწავლო პრაქტიკას;
- საწარმოო პრაქტიკას;
- გამოცდების (შუალედური და დასკვნითი) ჩაბარებას.

**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 ჩატარებულ სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სასწავლო კურსის/მოდულის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია.

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:**

- ტესტირება;
- წერიტი დავალება
- 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;
- ლაბორატორიული სამუშაო;
- სასწავლო პრაქტიკა;
- საწარმოო პრაქტიკა.

**სწავლის მეთოდები:**

ჯგუფური მუშაობა; პრაქტიკული მეთოდი, ლაბორატორიული მეთოდი ახსნა-განმარტებითი მეთოდი; ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება, დემონსტრირების მეთოდი,

**XIV. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელ ადამიანური რესურსების შესახებ:**

კოდი	კურსი/მოდული/საგანი	სახელი, გვარი	კვალიფიკაცია
PRHHP05	მერქნის ჰიდროთერმული დამუშავების საფუძვლები	მარინა ტეფნაძე	ხის დამუშავების ინჟინერ-ტექნოლოგი
PRTJB05	სადურგლო-სამშენებლო კონსტრუქციათა ტექნოლოგია	ბორის ბოქლიძე	ინჟინერ-მექანიკოსი
PRUTW05	მერქნის კონსტრუქციული მასალების თანამედროვე ტექნოლოგია	პეტრე დუნდუა	მერქნის მექანიკური დამუშავების ინჟინერ-ტექნოლოგი
PRCAE05	მერქნული მასალების ჭრით დამუშავების აბრაზიული იარაღები და მოწყობილობა.	ზაურ ჩიტძე	ინჟინერ-მექანიკოსი
PRBWC05	მერქნის ნაკეთობათა კონსტრუქციების საფუძვლები	მარინა ტეფნაძე	ხის დამუშავების ინჟინერ-ტექნოლოგი
CODRF06	საავიჯო ნაკეთობათა კომპიუტერული გრაფიკა	ნათია ქოჩლაძე	არქიტექტორი
PRPUM05	ნედლეულისა და მასალების რაციონალური გამოყენების პრინციპები.	მარინა ტეფნაძე	ხის დამუშავების ინჟინერ-ტექნოლოგი
ENG5P07	ინგლისური ენა	ჩხეიძე ანა	ინგლისური ენის მასწავლებელი
INF2P08	ინფორმატიკა	ნიჟარაძე მზიანა	მათემატიკოსი

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

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დურგლის პროფესიული სწავლებისათვის განკუთვნილი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა :

- სასწავლო აუდიტორიები და ლაბორატორიები მდებარეობს სტუ-ს პირველ კორპუსში. აღჭურვილია დურგლის პროფესიის მისაღებად საჭირო ხელსაწყოებით, ჩარხ-დანადგარებით, კომპიუტერებით, თვალსაჩინო და სადემონსტრაციო მასალებით.

**XVI. საწარმოო სწავლება/საწარმოო პრაქტიკა:**  
(იხ. დანართი 3)

**XVII. სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა**

საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად

---

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები	მარინა ტეფნაძე
ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი	მანანა მოისწრაფიშვილი
ფაკულტეტის დეკანი	ოთარ გელაშვილი

---

**მიღებულია მოდიფიცირებული სახით**  
სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე  
ოქმი № 1. 20.09.2013 წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე ოთარ გელაშვილი

**შეთანხმებულია**  
სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელი

გიორგი ძიძიგური