



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

დამტკიცებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2011 წლის 12 იანვრის
 № 383 დადგენილებით

მოდულიზებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2014 წლის აპრილი
 № დადგენილებით

ჰიდროტექნიკური მშენებლობის მწარმოებელი - 040669
Hydraulic Engineering Technician
 პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა

- I. საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: ჰიდროტექნიკური მშენებლობის მწარმოებელი
- II. პროფესიული განათლების საფეხური: მეოთხე
- III. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: ჰიდროტექნიკური მშენებლობის მწარმოებლის მეოთხე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია
- IV. პროგრამის მოცულობა: 60 კრედიტი (1 კრედიტი - 25სთ), სულ 1500 საათი.
 აქედან:
 36 კრედიტი (900 საათი) სასწავლო კომპონენტისთვის (საკონტაქტო საათი -495; დამოუკიდებელი-285, შუალედური/დასკვნითი შეფასება - 120);
 24კრედიტი (600 საათი) პრაქტიკის კომპონენტისთვის (საკონტაქტო საათი -600);
- V. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა: მეოთხე საფეხურზე დაიშვებიან პირები საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესების შესაბამისად.
- VI. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი: პროგრამის მიზანია მოამზადოს მეოთხე საფეხურის ჰიდროტექნიკური მშენებლობის მწარმოებელი, რომელსაც შეუძლია შეასრულოს ჰიდროტექნიკური მშენებლობის წინასწარი საპროექტო მოკვლევის, პროექტირების და მშენებლობის სამუშაოები.
- VII. დასაქმების სფერო: მეოთხე საფეხურის ჰიდროტექნიკური მშენებლობის მწარმოებელი დასაქმდება ჰიდროტექნიკური ნაგებობების საპროექტო ორგანიზაციებში, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მშენებარე, საექსპლუატაციო და სარეაბილიტაციო ობიექტებზე, შესაბამისი კვალიფიკაციით.
- VIII. სწავლის შედეგი:
 მისაღწევი შედეგები შესაბამისი კომპონენტების მიხედვით:

ცოდნა და გაცნობიერება	აქვს სფეროს ფაქტობრივ გარემოებებსა და თეორიულ საფუძვლებზე დამყარებული ცოდნა, აცნობიერებს პრობლემების გადაჭრის ზოგად შესაძლებლობებს.	იცის: <ul style="list-style-type: none"> • აუცილებელი საგნების (სამშენებლო ხაზვა, სამშენებლო მასალები, გეოდეზია, თეორიული მექანიკა, მასალათა გამძლეობა) თეორიული საკითხები, რომელიც არის ჰიდროტექნიკური ნაგებობების საშუალო სირთულის კონსტრუქციების შესწავლის საფუძველი. • აცნობიერებს პრობლემების გადაჭრის ზოგად შესაძლებლობებს და შეუძლია დასმული პროფესიული ამოცანების გადაწყვეტა.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	შეუძლია, სამუშაოს დაგეგმვისა და შესრულების პროცესში გამოიყენოს სანდო ინფორმაციის წყაროები, შეიმუშაოს სტრატეგია	შეუძლია: <ul style="list-style-type: none"> • ჰიდროტექნიკურ ნაგებობებში შესასრულებელი სამუშაოს დაგეგმვის, დაპროექტებისა და შესრულების პროცესში გამოიყენოს დარგის თანამედროვე მიღწევები;

	წამოჭრილი სპეციფიკური ამოცანის დასაძლევად და შეფასოს მიღებული შედეგები შესრულებული სამუშაოს გასაუმჯობესების მიზნით.	<ul style="list-style-type: none"> • შეიმუშაოს სტრატეგია წამოჭრილი სპეციფიკური ამოცანის გადასაჭრელად და შეაფასოს მიღებული შედეგები შესასრულებელი სამუშაოს გასაუმჯობესებლად.
დასკვნის უნარი	შეუძლია სპეციფიკური პრობლემების გადასაწყვეტად შესაბამისი მიდგომის შემუშავება, ალტერნატიული შესაძლებლობების განხილვა და მიღებული შედეგის ანალიზი.	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სპეციფიკური პროფესიული ამოცანებისა და პრობლემების გადასაწყვეტად შესაბამისი მიდგომის შემუშავება; • ალტერნატიული შესაძლებლობების განხილვა და მიღებული შედეგის ანალიზი.
კომუნიკაციის უნარი	შეუძლია ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია პროფესიასთან დაკავშირებულ საკითხებზე ცვალებად სიტუაციებში, ახალი საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დამოუკიდებლად ათვისება, უცხოურ ენაზე მიღებული პროფესიასთან დაკავშირებული ინფორმაციის დამუშავება.	<p>აქვს უნარი:</p> <ul style="list-style-type: none"> • კომუნიკაციისა ზეპირი, წერილობითი და ვიზუალური ფორმით თავისი პროფესიული საქმიანობის შესახებ, როგორც მშობლიურ ასევე ინგლისურ ენაზე; • საინფორმაციო ტექნოლოგიების სრულფასოვანი გამოყენების, როგორც საკომუნიკაციო და სასწავლო ინსტრუმენტის; • ჯგუფური მუშაობის პრინციპების გამოყენებით ეფექტურად მუშაობის; • პროფესიული ინფორმაციის მოპოვების, ანალიზისა და გავრცელების.
სწავლის უნარი	შეუძლია საკუთარი სწავლის მიმართულებების დამოუკიდებლად განსაზღვრა განჭვრეტად, თუმცა ნაწილობრივ ცვალებად, ვითარებაში.	<p>აქვს უნარი:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ახალი ინფორმაციის მოპოვების; • მასალებისა და ტექნოლოგიების შესწავლის, გათავისების, გაზიარებისა და კრიტიკული ანალიზისა; • პროფესიული ბიზნეს-ინფორმაციის იდენტიფიცირების; • მოდიფიცირების გამოყენების შემთხვევაში არგუმენტირებული დასაბუთების.
ღირებულებები	პასუხისმგებლობით ეკიდება პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებს და ცვალებად სიტუაციებში მოქმედებს მათ შესაბამისად.	<p>გააჩნია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • პატივისცემის გრძნობა კოლეგებისა და პარტნიორების მოსაზრებებისადმი, მორალური, ეთიკური, კულტურული და სამართლებრივი ნორმებისადმი; • სამართლიანი საქმიანი ურთიერთობების წარმართვისა და დაცვის უნარი; • პიროვნული პასუხისმგებლობის ადების უნარი საერთო საქმეზე. • სათანადოდ აფასებს ჰიდროტექნიკოს მშენებელთა ეთიკის ნორმებს. • იცნობს უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის ნორმებს.

IX. სწავლის შედეგების რუქა

№	საგნის კოდი	საგნები	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	INF1P08	ინფორმატიკა I	X	X		X		
2	ENG4P07	ინგლისური ენა BI	X	X		X		
3	CMP1P01	სამშენებლო მასალები I	X	X			X	
4	HSP1P01	ჰიდროტექნიკური ნაგებობები I	X	X	X		X	X
5	MATHP08	მათემატიკა	X	X	X		X	
6	FIZIP08	ფიზიკა	X		X		X	
7	INJGP03	საინჟინრო გეოდეზია	X	X				
8	TCMCP01	თეორიული მექანიკა	X	X			X	
9	BAENP01	მეწარმეობის საფუძვლები	X	X	X			
10	CACDP01	სამშენებლო და კომპიუტერული ხაზვა		X				
11	HIDRP01	ჰიდრაულიკა	X	X	X			X
12	HDRMP01	ჰიდრომეტრია	X	X	X			X
13	SMHPP01	მცირე ჰიდროელექტროსადგურები	X	X	X			X
14	STOMP01	მასალათა გამძლეობა	X	X	X			
15	PRHWP01	ჰიდროტექნიკურ სამუშაოთა წარმოება	X	X	X			X

X. სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	ს ა გ ნ ე ბ ი	კრედიტების რაოდენობა	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 შეფასება	დასკვნითი შეფასება			
პირველი სემესტრი												
1	INF1P08	ინფორმატიკა I	5	/60					6	2	57	125
2	ENG4P07	ინგლისური ენა BI	5	/60	-	-	-	-	6	2	57	125
3	CMP1P01	სამშენებლო მასალები I	3	15	15	30	-	6	2	7	75	
4	HSP1P01	ჰიდროტექნიკური ნაგებობები I	6	15	-	15	110	6	2	2	150	
5	MATHP01	მათემატიკა	5	30	-	30	-	6	2	57	125	
6	FIZIP08	ფიზიკა	3	15	15	30	-	6	2	7	75	
7	INJGP03	საინჟინრო გეოდეზია	3	15	15	30	-	6	2	7	75	
			30	210	45	135	110	42	14	19	750	
										4		
მეორე სემესტრი												
8	TCMCP01	თეორიული მექანიკა	4	30	-	60	-	6	2	2	100	
9	BAENP01	მეწარმეობის საფუძვლები	5	30/30	-	-	-	6	2	57	125	
10	CACDP01	სამშენებლო და კომპიუტერული ხაზვა	5	/30	-	75	-	6	2	12	125	
11	HIDRP01	ჰიდრაულიკა	3	15	30	15		6	2	7	75	
12	HDRMP01	ჰიდრომეტრია	2	15		15		6	2	12	50	
13	SMHPP01	მცირე ჰიდროელექტრო-სადგურები	4	15	-	15	60	6	2	2	100	
14	STOMP01	მასალათა გამძლეობა	3	15	15	30	-	6	2	7	75	
15	PRHWP01	ჰიდროტექნიკურ სამუშაოთა წარმოება	4	15	-	15	60	6	2	2	100	
		სულ	30	195	45	235	120	48	16	91	750	

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 შეფასებებისათვის 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;

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

- I შუალედური შეფასება - 2 სთ. თეორია;
- II შუალედური შეფასება - 2 სთ. 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 - 2 სთ. 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;
- 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 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.

XIII. სწავლების ფორმები:

თეორიული სწავლება;
 პრაქტიკული მეცადინეობა;
 ლაბორატორიული სამუშაო;
 სასწავლო პრაქტიკა;
 საწარმოო პრაქტიკა;

სწავლის მეთოდები:

ინტერაქტიული სწავლება; ჯგუფური მუშაობა; სწავლების დედუქციური მეთოდი; ახსნაგანმარტებითი მეთოდი; წერითი მუშაობის მეთოდი; პრაქტიკული მეთოდი.

XIV. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელ ადამიანური რესურსების შესახებ

№	საგანი	სახელი, გვარი	კვალიფიკაცია
1	ინფორმატიკა 1	ლაურა შავერდაშვილი	ინჟინერ სისტემოტექნიკოსი
2	ინგლისური ენა BI	ანა ჩხეიძე	საშუალო სკოლის ინგლისური ენის მასწავლებელი
3	სამშენებლო მასალები 1	ამირან საყვარელიძე	ინჟინერ ჰიდროტექნიკოსი
4	ჰიდროტექნიკური ნაგებობები I	მირიან ყალაბეგიშვილი	ინჟინერ ჰიდროტექნიკოსი
5	მათემატიკა I	ვლადიმერ ხოჭოლავა	მათემატიკოსი
6	ფიზიკა	შოგირაძე მარინა	ფიზიკოსი
7	საინჟინრო გეოდეზია	სერგო ცუცქერიძე	ინჟინერ გეოდეზისტი
8	თეორიული მექანიკა	ტარიელ კვიციანი	ინჟინერ ჰიდროტექნიკოსი
9	მეწარმეობის საფუძვლები	დავით ბაქრაძე	ეკონომისტი
10	სამშენებლო და კომპიუტერული ხაზვა	ნინო ფილფანი	ინჟინერ მშენებელი
11	ჰიდრაულიკა	ავთანდილ გოგოლაძე	ინჟინერ მშენებელი
12	ჰიდრომეტრია	ავთანდილ გოგოლაძე	ინჟინერ ჰიდროტექნიკოსი
13	მცირე ჰიდროელექტრო-სადგურები	კონსტანტინე ხაზალია	ინჟინერ ჰიდროტექნიკოსი
14	მასალათა გამძლეობა	ნუგზარ მურდულია	ინჟინერ ჰიდროტექნიკოსი
15	ჰიდროტექნიკურ სამუშაოთა წარმოება	გიორგი დალაქიშვილი	ინჟინერ ჰიდროტექნიკოსი

XV. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი მატერიალური რესურსის შესახებ

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტზე, ჰიდროტექნიკური მშენებლობის მწარმოებლის პროფესიული სწავლებისათვის განკუთვნილი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა:

I კორპუსი, სამშენებლო ფაკულტეტთან არსებული ლაბორატორია და ჰიდროტექნიკური მშენებლობის ტექნიკოსის მომზადებისათვის საჭირო თვალსაჩინოებანი, სადემონსტრაციო მასალები, პრეზენტაციები და ვიდეოფილმები.

XVI.საწარმოო პრაქტიკა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წყალთამეურნეობის ინსტიტუტის სწავლებისათვის განკუთვნილი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა:

წყალთამეურნეობის ინსტიტუტის კორპუსი, ჰიდროტექნიკის ლაბორატორია. თვალსაჩინოებანი და სადემონსტრაციო მასალა.

იხილეთ დანართი 1.

XVII. სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა

მეოთხე საფეხურის ჰიდროტექნიკური მშენებლობის მწარმოებლის პროგრამის წარმატებით დამთავრების შემდეგ, სტუდენტს საშუალება ეძლევა გააგრძელოს სწავლა მეხუთე საფეხურის ჰიდროტექნიკური მშენებლობის მწარმოებლის პროგრამით.

პროგრამის ხელმძღვანელი

იური ქადარია

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურის უფროსი

მარინა ჯავახიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ზურაბ გედენიძე

მიღებულია
სამშენებლო
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე
24 აპრილი 2012 წ.

მოდირიცირებულია
სამშენებლო
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე
ოქმი #3 18.03.14.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ზურაბ გედენიძე

შეთანხმებულია
სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურთან

გიორგი ძიძიგური