



ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია

Mechanical Engineering and Technology

ფაკულტეტი

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი

Faculty of Transportation and Mechanical Engineering

პროგრამის ხელმძღვანელი

მერაბ შვანგირაძე

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

ინჟინერიის შუალედური კვალიფიკაცია მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სპეციალობით
(Intermediary Qualification in the specialty Mechanical Engineering and Technology)
*მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამაში არსებული მოკლე ციკლის გავლის შემთხვევაში
(არანაკლებ 120 კრედიტი)*

ინჟინერიის ბაკალავრი მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სპეციალობით
(Bachelor in the specialty Mechanical Engineering and Technology)
*მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამაში არსებული მოკლე ციკლის და თავისუფალი კომპონენტების
ან/და დამატებითი სპეციალობების კომბინირებით არანაკლებ 240 კრედიტის შესრულების
შემთხვევაში*

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამის მიზანი

სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების (მათ შორის კომპიუტერული მართვის სისტემით აღჭურვილი) მანქანებისა და მანქანათა სისტემების დაპროექტების, ტექნიკური ექსპლუატაციის, მათი დამზადებისა და წარმოებათა ტექნიკური ორგანიზაციის, რემონტის და მოდერნიზაციის, არსებული ტექნიკური მოწყობილობების ავტომატიზაციის დონის შემდგომი ამაღლების და საინჟინრო საქმიანობაში თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებაზე ორიენტირებული სპეციალისტის მომზადება.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის მფლობელს ან მასთან გათანაბრებულ პირს, რომელიც ჩაირიცხება ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების საფუძველზე.

სწავლის შედეგები და კომპეტენტურობები (ზოგადი და დარგობრივი)

ცოდნა და გაცნობიერება:

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების 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.

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება:

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის თეორიული დებულებებისა და პრინციპების შესახებ არგუმენტირებული მსჯელობა;
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების ანალიტიკური კვლევისა და ეფექტიანი ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების მიღება, ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასების მეთოდების, გადაწყვეტისას რაოდენობრივ-სტატისტიკური მეთოდების გამოყენება;
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიებში ახალი ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინფორმაციის მოძიება, დამუშავება და ინტერპრეტაცია, სამანქანათმშენებლო ნახაზების გაფორმების უნარი;
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიებში თანამედროვე ტენდენციების შეფასება, მიღებული შედეგების შეჯერება და სინთეზი, განზოგადებული დასკვნების გაკეთება და პროგნოზირება;
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიებში ფინანსური და სხვა სააღრიცხვო მონაცემების დამუშავება, დანახარჯების ანალიზი და ოპტიმიზაცია;
- მექატრონიკული მოდულებისა და სისტემების, მანქანა-მოწყობილობების საექსპლუატაციო მომსახურების, კვანძების გაანგარიშებისა და კონსტრუირების მეთოდების გამოყენება,

დასკვნის გაკეთება

- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი და განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება
- დასკვნისა და რეკომენდაციების გაცემა საექსპლუატაციო მომსახურებასა და ობიექტის შეკეთების ტექნოლოგიურ პროცესზე, მანქანა-მოწყობილობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშაობის უნარზე.

წერიტი კომუნიკაბელურობა:

- ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.

ზეპირი კომუნიკაბელურობა:

- კომპლექსური საკითხების ზეპირი ჩამოყალიბებისა დაკომუნიკაციის უნარი;

სწავლა

- პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულების განსაზღვრა და განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა) სწავლის გაგრძელება.

ღირებულებები

- პროფესიული ღირებულებების (სიზუსტე, პუნქტუალობა, ორგანიზებულობა) დაცვა;
- ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა.

დამოუკიდებლად მუშაობა:

- საკუთარი სწავლის პროცესის თანამიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასების, შემდგომი სწავლის საჭიროების დადგენის, აგრეთვე ცვალებად და გაუთვალისწინებელ გარემოში სწავლის მიმართულების განსაზღვრის უნარი;

- საკუთარი სამუშაოს კრიტიკული შეფასების უნარი;
- შემოქმედებითი და ინოვაციური საქმიანობის წარმართვის უნარი.

ანალიზი და სინთეზი:

- ანალიტიკური და ლოგიკური აზროვნების უნარი;
- ახალი ინფორმაციის მიღების, დამუშავებისა და ანალიზის უნარი;
- კრიტიკული შეფასების უნარი;
- თვითშეფასების უნარი.
- ძალოვანი და დინამიკური გაანგარიშებების ჩატარებისა და ანალიზის, სივრცითი მექანიზმების კინემატიკური ანალიზის, მექატრონული მოდულებისა და სისტემების სტრუქტურული ანალიზის უნარი.

პრობლემების გადაჭრა და გადაწყვეტილებების მიღება:

- მონაცემების ინტერპრეტაციის უნარი;
- მიზნებისა და კრიტერიუმების ჩამოყალიბების უნარი;
- მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის სფეროს კომპლექსური პრობლემების იდენტიფიცირებისა და დიაგნოსტიკის უნარი;
- კრიტიკულ სიტუაციებში გადაწყვეტილებების მიღების ძირითადი პრინციპებისა და მეთოდების გამოყენების დასაბუთების უნარი.

დაგეგმვა და ორგანიზება:

- დასახული მიზნების მისაღწევად, შესაბამისი დროითი ჩარჩოების დადგენის უნარი;
- მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის, განრიგების შედგენისა და განსაზღვრულ ვადებში სამუშაოს შესრულების უნარი.
- მოქნილი საწარმოების სტრუქტურების დაპროექტების, სამრეწველო ფირმების ორგანიზებისა და ნორმალური ფუნქციონირების წარმართვის უნარი.
- ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების გამოყენება.

ექსპერტული ცოდნისა და ტექნოლოგიების გამოყენება:

- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების ეფექტიანად გამოყენების უნარი;
- სამუშაოს შესრულებისას სხვებისათვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი.
- საკუთარ სფეროში დეტალური ცოდნისა და პროფესიონალიზმის გამოვლენის უნარი: თანამედროვე მანქანების და მანქანათა სისტემების ძირითადი ფუნქციონალური ელემენტების – მანქანათა ნაწილების, კვანძების, მექანიზმების და ამძრავთა სისტემების – კინემატიკური, ძალოვანი და დინამიკური გაანგარიშებებისა და კონსტრუირების, ასევე მანქანების და მოწყობილობების მაჩვენებლების დადგენის, რეგულირების, დინამიკური ანალიზის, ტექნიკური ექსპლუატაციის, რემონტის, მოდერნიზაციის განხორციელება; მანქანების და მანქანათა სისტემების სტრუქტურული და კონსტრუქციული სქემების შემუშავებაში მონაწილეობის მიღება.
- დეტალების დამზადებისათვის გამიზნული ტექნოლოგიური პროცესების პროექტირებასა და პრაქტიკულ რეალიზაციასთან დაკავშირებული საინჟინრო სამუშაოების განხორციელება.
- დეტალების დამზადების მარშრუტული ტექნოლოგიის შემუშავება, სათანადო ჩარხების შერჩევა, ტექნოლოგიური აღჭურვილობის შერჩევა და კვანძების აწყობის ტექნოლოგიის შემუშავება;

გუნდური მუშაობა:

- გუნდური გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობის უნარი;
- ინიციატივის გამოვლენის უნარი;
- პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელი ღირებულებების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფის უნარი.

სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდები

- ლექცია
- სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)
- პრაქტიკული
- ლაბორატორიული
- პრაქტიკა
- საკურსო სამუშაო/პროექტი
- დამოუკიდებელი მუშაობა

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

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.

შეფასების ფორმები:

- ყოველკვირეული შეფასება;
- შუალედური შეფასება;
- დასკვნითი გამოცდა.

შეფასების მეთოდები:

- ტესტირება;
- ზეპირი გამოკითხვა;
- წერილი დავალება;
- ჯგუფური/ინდივიდუალური პროექტის პრეზენტაცია;
- დაკვირვება.

დასაქმების სფერო

მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების ბაკალავრი შეიძლება დასაქმდეს ნებისმიერ სახელმწიფო ან კერძო საწარმოში და დაწესებულებაში, რომელთა საქმიანობაც დაკავშირებულია ქვეყნის ეკონომიკის ნებისმიერი დარგის ახალი სახის საწარმოო მანქანების და მოწყობილობების შემუშავებასთან; მოქმედი მანქანების და აგრეგატების ეფექტურ ექსპლუატაციასთან; სხვადასხვა სახის საწარმოო დანიშნულების მოწყობილობების საშუალო და კაპიტალურ რემონტებსა და მოდერნიზაციასთან; კერძოდ: საავიაციო წარმოებაში, ჩარხმშენებელ, ელმავალმშენებელ, ვაგონმშენებელ ქარხნებში, პოლიგრაფიული მანქანების საწარმოებში, სამოქალაქო, სამრეწველო და ჰიდროტექნიკური მშენებლობის ობიექტებზე, საგზაო-სამშენებლო ფირმებში, საშენი მასალებისა და ნაკეთობების მწარმოებელ ქარხნებში, მსუბუქი მრეწველობის და კვების მრეწველობის საწარმოებში, სხვადასხვა სახის სარემონტო წარმოებებში და ა.შ.

სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა

სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამები

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ სილაბუსებში.

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 104

პროგრამაში არსებული მოკლე ციკლის საგნობრივი დატვირთვა

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი			
				I წელი		II წელი	
				სემესტრი			
				I	II	III	IV
1		მათემატიკა 1	არ გააჩნია	5			
2		ფიზიკა 1	არ გააჩნია	4			
3		ზოგადი ქიმია	არ გააჩნია	4			
4		საინჟინრო გრაფიკა 1	არ გააჩნია	3			
5		კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1	არ გააჩნია	4			
6		უცხოური ენა B1	არ გააჩნია	3			
7		გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	არ გააჩნია	3			
8		შრომის უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა	არ გააჩნია	3			
9		მათემატიკა 2	მათემატიკა 1		5		
10		ფიზიკა 2	ფიზიკა 1		4		
11		საინჟინრო გრაფიკა 2	საინჟინრო გრაფიკა 1		3		
12		კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1		4		
13		უცხოური ენა B2	უცხოური ენა B1		3		
14		არჩევითი ჰუმანიტარული:					
14.1		ფილოსოფია					
14.2		ფსიქოლოგია					
14.3		საქართველოს ისტორია					
14.4		სოციოლოგია	არ გააჩნია		3		
14.5		კულტუროლოგია					
14.6		აკადემიური წერა					
14.7		პოლიტიკის საფუძვლები					
15		ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა	არ გააჩნია		5		
16		თეორიული მექანიკა	ფიზიკა 1		4		
17		მათემატიკა 3	მათემატიკა 2			5	
18		მასალათა გამძლეობა	ფიზიკა 1; ქიმია			4	
19		შესავალი მექანიკის ინჟინერიაში	არ გააჩნია			3	
20		მექანიზმებისა და მანქანების თეორია	თეორიული მექანიკა			5	
21		თერმოდინამიკა და თბური პროცესები	მათემატიკა 1; ფიზიკა 1.			4	
22		ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა	მათემატიკა 1, ფიზიკა 2,			4	
23		მანქანათა ნაწილები და ამწე	თეორიული მექანიკა			5	

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი			
				I წელი		II წელი	
				სემესტრი			
				I	II	III	IV
		სატრანსპორტო მანქანები					
24		მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები	მანქანათა ნაწილები და ამწე სატრანსპორტო მანქანები				7
25		მექანიკური მოწყობილობის საიმედოობის საფუძვლები	არ გააჩნია				4
26		ჰიდრო და პნევმო ამძრავები	მექანიზმების და მანქანების თეორია				5
27		მართვის სისტემების მიკროპროცესორული ტექნიკა	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა; კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2				4
28		ურთიერთშეცვლადობა, სტანდარტიზაცია და ტექნიკური გაზომვები	მანქანათა ნაწილები და ამწე სატრანსპორტო მანქანები.				4
29		რხევების გამოყენებითი თეორიის საფუძვლები	მექანიზმების და მანქანების თეორია				3
30		ავტომატური რეგულირების თეორიის საფუძვლები	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა.				3
სემესტრში				29	31	30	30
წელიწადში				60		60	
სულ				120			

თავისუფალი კომპონენტები (მოდული/საგანი)

მოდული I (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტს): ტექნოლოგიური მანქანები და რემონტის ორგანიზაცია (ხელმძღვანელი: სრული პროფესორი თამაზ მჭედლიშვილი)

მოდულზე დაშვების წინაპირობა: მექანიზმების და მანქანების თეორია; ჰიდრო და პნევმო ამძრავები; მართვის სისტემების მიკროპროცესორული ტექნიკა; ურთიერთშეცვლადობა, სტანდარტიზაცია და ტექნიკური გაზომვები

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
1		ლითონდამამუშავებელი საჩარხო მოწყობილობები	არ გააჩნია	5
2		ტექნოლოგიური მანქანები და კომპლექსები	არ გააჩნია	4
3		ტექნოლოგიური ტრანსპორტირების მანქანები და მოწყობილობები	არ გააჩნია	5
4		საწარმოო პროცესები	არ გააჩნია	6
5		ჰიდრო და პნევმო მოწყობილობების მონტაჟი, გაწყობა,	არ გააჩნია	5

		ტექნიკური ექსპლუატაცია და რემონტი.		
6		ფიზიკა 3	ფიზიკა 2	4
7		სარემონტო სამუშაოები და სარემონტო საწარმოთა დაპროექტება.	არ გააჩნია	5
8		ტექნოლოგიური მანქანების კონსტრუირება და განგარიშება	ლითონდამამუშავებელი საჩარხო მოწყობილობები; ტექნოლოგიური მანქანები და კომპლექსები	6
9		ტექნოლოგიური მანქანების ამძრავთა სტრუქტურა და კინემატიკური ანალიზი	ლითონდამამუშავებელი საჩარხო მოწყობილობები; ტექნოლოგიური მანქანები და კომპლექსები	5
10		ტექნოლოგიური მანქანების კვლევა, გამოცდა, ექსპლუატაცია და რემონტი	ლითონდამამუშავებელი საჩარხო მოწყობილობები; ტექნოლოგიური მანქანები და კომპლექსები	5
11		ბიზნესის საფუძვლები	არ გააჩნია	5
12		სასწავლო პრაქტიკა ტექნოლოგიური მანქანებსა და რემონტის ორგანიზაციაში	ლითონდამამუშავებელი საჩარხო მოწყობილობები; ტექნოლოგიური მანქანები და კომპლექსები; ტექნოლოგიური მანქანების კვლევა, გამოცდა, ექსპლუატაცია და რემონტი; სარემონტო სამუშაოები და სარემონტო საწარმოთა დაპროექტება; საწარმოო პროცესები	5
სულ კრედიტი				60

მოდული II (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა): ავტომატიზებული ამძრავები და მექატრონული სისტემები (ხელმძღვანელი: სრული პროფესორი დავით თავხელიძე)

მოდულზე დაშვების წინაპირობა: მექანიზმების და მანქანების თეორია; ჰიდრო და პნევმო ამძრავები; მართვის სისტემების მიკროპროცესორული ტექნიკა; ურთიერთშეცვლადობა, სტანდარტიზაცია და ტექნიკური გაზომვები

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
1		მექატრონიკის საფუძვლები და მომრავლობათა აღწარმოების ობიექტები	არ გააჩნია	4
2		ამძრავთა ელექტრომექანიკური სისტემები	არ გააჩნია	5
3		ამძრავთა ავტომატიზირებული ელექტრო ჰიდრო და პნევმო სისტემები.	არ გააჩნია	6
4		ტექნიკური სისტემების რეგულირების და მართვის თეორია.	არ გააჩნია	5
5		ფიზიკა 3	ფიზიკა 2;	4
6		საწარმოო პროცესები	არ გააჩნია	6
7		სივრცითი მექანიზმების სტრუქტურული და კინემატიკური	არ გააჩნია	5

		კვლევა.		
8		ავტომატიზებული წარმოების ტექნიკური საშუალებები	მექატრონიკის საფუძვლები და მოძრაობათა აღწარმოების ობიექტები; ამძრავთა ელექტრომექანიკური სისტემები	5
9		მექანიზმების და მანქანების დინამიკის საფუძვლები	მექატრონიკის საფუძვლები და მოძრაობათა აღწარმოების ობიექტები	5
10		მექატრონული სისტემების კომპიუტერული მართვა	მექატრონიკის საფუძვლები და მოძრაობათა აღწარმოების ობიექტები; ამძრავთა ელექტრომექანიკური სისტემები	5
11		მოქნილი ავტომატიზებული წარმოება	ტექნიკური სისტემების რეგულირების და მართვის თეორია.	5
12		სასწავლო პრაქტიკა ავტომატიზებულ ამძრავებსა და მექატრონული სისტემებში	მექატრონიკის საფუძვლები და მოძრაობათა აღწარმოების ობიექტები; ამძრავთა ელექტრომექანიკური სისტემები; ამძრავთა ავტომატიზირებული ელექტრო ჰიდრო და პნევმო სისტემები; ავტომატიზაციის ტექნიკური საშუალებები; მოქნილი ავტომატიზებული წარმოება	5
სულ კრედიტი				60

მოდული III (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტსა): მექანიკის ინჟინერიის საწარმოო ტექნოლოგია (ხელმძღვანელი: სრული პროფესორი რაულ თურმანიძე);

მოდულზე დაშვების წინაპირობა: უნდა ჰქონდეს გავლილი მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები; ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა; მანქანათა ნაწილები და ამწე სატრანსპორტო მანქანები;

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
1		მასალების ჭრით დამუშავება	არ გააჩნია	5
2		მჭრელი იარაღები	არ გააჩნია	6
3		ნამზადების პროექტირება და წარმოება	არ გააჩნია	5
4		ბიზნესის საფუძვლები	არ გააჩნია	5
5		მყარი ტანის ფიზიკა	ფიზიკა 2;	4
6		სამანქანათმშენებლო ხაზვა	არ გააჩნია	4
7		მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგია	მასალების ჭრით დამუშავება; მჭრელი იარაღები;	6
8		მექანიკურ საწარმოთა დაპროექტება	არ გააჩნია	6
9		საწარმოო პროცესების ავტომატიზაცია	მასალების ჭრით დამუშავება; მჭრელი იარაღები;	5
10		ლითონსაჭრელი ჩარხები და კომპლექსები	არ გააჩნია	5
11		სამარჯვების დაპროექტება	არ გააჩნია	4
12		სასწავლო პრაქტიკა	არ გააჩნია	5
სულ კრედიტი				60

მოდული IV (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტსა): ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები და მათი ტექნიკური ექსპერტიზა (ხელმძღვანელი, მ პროფესორი მიტროფანე მაღაკელიძე)				
მოდულზე დაშვების წინაპირობა: ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა; მექანიკური მოწყობილობის საიმედოობის საფუძვლები.				
№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
1		ფიზიკა 3	ფიზიკა 2	4
2		ბაგირის სტატიკა და გეომეტრია	არ გააჩნია	4
3		ტრიბოტექნიკის საფუძვლები	არ გააჩნია	6
4		ლიფტების ფრიქციული ამძრავები და მათი პროექტირების საფუძვლები	არ გააჩნია	5
5		ამწე-სატრანსპორტო მანქანების ლითონკონსტრუქციები	არ გააჩნია	6
6		ტექნოლოგიური ტრანსპორტის ელექტრომოწყობილობა	არ გააჩნია	5
7		ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები.	ტრიბოტექნიკის საფუძვლები; ლიფტების ფრიქციული ამძრავები და მათი პროექტირების საფუძვლები;	7
8		ტექნოლოგიური ტრანსპორტირების მანქანები და მექანიზმები	ტრიბოტექნიკის საფუძვლები;	6
9		ამწე-სატრანსპორტო მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი	ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები.	6
10		სამშენებლო მანქანების ავტომატიზაცია და რობოტიზაციის საფუძვლები	ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები; ტექნოლოგიური ტრანსპორტირების მანქანები და მექანიზმები	6
11		სასწავლო პრაქტიკა	ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები; ტექნოლოგიური ტრანსპორტირების მანქანები და მექანიზმები; ამწე-სატრანსპორტო მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი	5
სულ კრედიტი				60

მოდული V (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტსა): სამშენებლო-საგზაო-სალიანდაგო მანქანა-მოწყობილობები და მათი ტექნიკური ექსპერტიზა (ხელმძღვანელი, პროფესორი მიხეილ შილაკაძე)				
მოდულზე დაშვების წინაპირობა: ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა; მექანიკური მოწყობილობის საიმედოობის საფუძვლები.				
№	საგნის	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS

კოდი			კრედიტი
1	ფიზიკა 3	ფიზიკა 2	4
2	სამშენებლო მანქანების დინამიკა	არ გააჩნია	5
3	ტრიბოტექნიკის საფუძვლები	არ გააჩნია	6
4	სამშენებლო მანქანების ჰიდროსისტემები და ამძრავები	არ გააჩნია	5
5	ლითონსაჭრელი ჩარხები და კომპლექსები	არ გააჩნია	5
6	ერგონომიკა და სამრეწველო დიზაინი	არ გააჩნია	5
7	სამშენებლო, საგზაო მანქანები და მოწყობილობები	ტრიბოტექნიკის საფუძვლები; სამშენებლო მანქანების დინამიკა; ერგონომიკა და სამრეწველო დიზაინი.	6
8	სალიანდაგო მანქანები და მექანიზმები	ტრიბოტექნიკის საფუძვლები; სამშენებლო მანქანების დინამიკა; ერგონომიკა და სამრეწველო დიზაინი.	5
9	ვიბრაციული მანქანები	ტრიბოტექნიკის საფუძვლები; სამშენებლო მანქანების დინამიკა; ერგონომიკა და სამრეწველო დიზაინი.	4
10	მიწის სამუშაოების მანქანები	ტრიბოტექნიკის საფუძვლები; სამშენებლო მანქანების დინამიკა; ერგონომიკა და სამრეწველო დიზაინი.	5
11	სამშენებლო-საგზაო მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი	სამშენებლო, საგზაო მანქანები და მოწყობილობები; სალიანდაგო მანქანები და მექანიზმები; მიწის სამუშაოების მანქანები	5
12	სასწავლო პრაქტიკა	სამშენებლო, საგზაო მანქანები და მოწყობილობები; სალიანდაგო მანქანები და მექანიზმები; მიწის სამუშაოების მანქანები; სამშენებლო-საგზაო მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი	5
სულ კრედიტი			60

თავისუფალი კრედიტები

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
1		ფიზიკა 4	ფიზიკა 3	4
2		ქვის დამუშავების ტექნოლოგიური მოწყობილობები	მექანიზმების და მანქანების თეორია; მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები.	3
3		მსუბუქი მრეწველობის ტექნოლოგიური მანქანების სტრუქტურული ანალიზი და კინემატიკური გაანგარიშებები	მექანიზმების და მანქანების თეორია; მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები.	5
4		კვების მრეწველობის ტექნოლოგიური მანქანების სტრუქტურული ანალიზი, გაანგარიშების და კონსტრუირების საფუძვლები	მექანიზმების და მანქანების თეორია; მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები.	5
5		სამრეწველო ფორმების ორგანიზაცია და დაგეგმვა	არ გააჩნია	5

6	მეწარმეობა და პრობლემის გადაწყვეტა	არ გააჩნია	5
7	საბუღალტრო აღრიცხვა	არ გააჩნია	5
8	გამოთვლითი მათემატიკა	მათემატიკა 2;	5
9	ამპრავთა სისტემების საპასუხისმგებლო დეტალების დამზადების ტექნოლოგია	მექანიზმების და მანქანების თეორია; მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები.	5
10	მცურავი და კაბელამწეები	ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა; მექანიკური მოწყობილობის საიმედოობის საფუძვლები; ზაგირის სტატიკა და გეომეტრია	4
11	ხარისხა და ხიდურა ამწეები	ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა; მექანიკური მოწყობილობის საიმედოობის საფუძვლები;	4
12	საშენი მასალებისა და ნაკეთობების საწარმოთა მექანიკური მოწყობილობები	ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა; მექანიკური მოწყობილობის საიმედოობის საფუძვლები;	9
13	შრომის უსაფრთხოება და ტვირთვა-განტვირთვის და ტრანსპორტირების დროს	შრომის უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა; ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები;	4
14	ამწე-სატრანსპორტო მანქანების დინამიკა	ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები	6
15	სამანქანათმშენებლო ნაკეთობების კონსტრუქტორული დოკუმენტაციის შედგენის საფუძვლები	ურთიერთმეცვლადობა, სტანდარტიზაცია და ტექნიკური გაზომვები; ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა;	4
16	სამშენებლო მანქანების მონტაჟი	სამშენებლო, საგზაო მანქანები და მოწყობილობები; მიწის სამუშაოების მანქანები; სალიანდაგო მანქანები და მექანიზმები; მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები;	4
17	სამშენებლო ინდუსტრიის ავტომატიზაციის საფუძვლები	სამშენებლო, საგზაო მანქანები და მოწყობილობები; მიწის სამუშაოების მანქანები; სალიანდაგო მანქანები და მექანიზმები; ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა;	6
18	ხარისხის მენეჯმენტი მექანიკის ინჟინერიაში	არ გააჩნია	5
19	ამპრავთა სისტემების საპასუხისმგებლო დეტალების დამზადების ტექნოლოგია	მექანიზმების და მანქანების თეორია; მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები.	5
20	მანქანების რემონტის ტექნოლოგიები	მექანიზმების და მანქანების თეორია; მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები.	4
21	შედულების ტექნოლოგიური პროცესები	ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა; ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა;	4
22	გამოთვლითი მათემატიკა	მათემატიკა 3	5

სწავლის შედეგების რუკა																
№	საგნის კოდი	საგანი	ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენტურობები													
			ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება	დასკვნის გაკეთება	წერითი კომუნიკაბელურობა	ზეპირი კომუნიკაბელურობა	სწავლის უნარი	ღირებულებები	დამოუკიდებლად მუშაობა	ანალიზი და სინთეზი	პრობლემების გადაჭრა და გადაწყვეტილების მიღება	დაგეგმვა და ორგანიზება	ექსპერტული ცოდნისა და ტექნოლოგიების გამოყენება	გუნდური მუშაობა	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	1		მათემატიკა 1	+	+	+			+		+					
	2		ფიზიკა 1	+	+	+			+		+					
	3		ქიმია	+	+	+			+		+					
	4		საინჟინრო გრაფიკა 1	+	+	+			+		+					
	5		კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1	+	+				+		+					
	6		უცხო ენა B1	+	+		+	+			+					
	7		გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	+	+	+					+					
	8		შრომის უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა	+	+	+										
	9		მათემატიკა 2	+	+	+			+		+					
	10		ფიზიკა 2	+	+	+			+		+					
	11		საინჟინრო გრაფიკა 2	+	+						+					
	12		კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2	+	+				+		+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	13		უცხო ენა B 2	+	+		+	+			+					
	14		არჩევითი ჰუმანიტარული:	+		+		+	+	+						
	14.1		ფილოსოფია	+		+		+	+	+						
	14.2		ფსიქოლოგია	+		+		+	+							
	14.3		საქართველოს ისტორია	+				+		+						
	14.4		სოციოლოგია			+		+		+						
	14.5		კულტუროლოგია	+					+	+						
	14.6		აკადემიური წერა			+	+			+						
	14.7		პოლიტიკის საფუძვლები	+	+	+										
	15		ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა	+	+	+			+						+	
	16		თეორიული მექანიკა	+	+				+							
	17		მათემატიკა 3	+	+	+			+		+					
	18		მასალათა გამძლეობა	+	+	+			+							
	19		შესავალი მექანიკის ინჟინერიაში	+	+				+							
	20		მექანიზმებისა და მანქანების თეორია	+	+				+		+					
	21		თერმოდინამიკა და თბური პროცესები	+	+				+							
	22		ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა	+	+				+							
	23		მანქანათა ნაწილები და აძწე სატრანსპორტო მანქანები	+	+				+			+				
	24		მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები	+	+				+			+				
	25		მექანიკური მოწყობილობის საიმედოობის საფუძვლები	+	+				+			+				
	26		ჰიდრო და პნევმო ამძრავები	+	+				+		+	+				
	27		მართვის სისტემების მიკროპროცესორული ტექნიკა	+	+				+				+			
	28		ურთიერთშეცვლადობა, სტანდარტიზაცია და ტექნიკური გაზომვები	+	+				+		+					
	29		რხევების გამოყენებითი თეორია საფუძვლები	+	+				+			+				
	30		ავტომატური რეგულირების თეორიის საფუძვლები	+	+				+		+					
მოდული I																
	31		ლითონდამამუშავებელი საჩარხო მოწყობილობები	+	+						+	+	+		+	
	32		ტექნოლოგიური მანქანები და კომპლექსები	+	+						+	+	+		+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	33		ტექნოლოგიური მანქანების ამძრავთა სტრუქტურა და კინემატიკური ანალიზი	+	+						+	+			+	
	34		ტექნოლოგიური მანქანების კონსტრუირება და გაანგარიშება	+	+						+	+	+		+	
	35		ტექნოლოგიური მანქანების კვლევა, გამოცდა, ექსპლუატაცია და რემონტი	+	+	+					+	+		+	+	
	36		სარემონტო სამუშაოები და სარემონტო საწარმოთა დაპროექტება	+	+	+					+	+		+		
	37		ჰიდრო და პნევმოძომოცილობების მონტაჟი, გაწყობა, ტექნიკური ექსპლუატაცია და რემონტი.	+	+	+					+	+			+	
	38		საწარმოო პროცესები	+	+						+	+				
	39		ტექნოლოგიური ტრანსპორტირების მანქანები და მოწყობილობები	+	+						+	+				
	40		ბიზნესის საფუძვლები	+	+				+		+					
	41		სასწავლო პრაქტიკა ტექნოლოგიური მანქანებსა და რემონტის ორგანიზაციაში	+	+				+		+	+	+		+	
მოდული II																
	42		მექატრონიკის საფუძვლები და მოძრაობათა აღწარმოების ობიექტები	+	+				+		+	+			+	
	43		ამძრავთა ელექტრომექანიკური სისტემები	+	+				+		+	+			+	
	44		ამძრავთა ავტომატიზირებული ელექტრო ჰიდრო და პნევმოსისტემები.	+	+				+		+	+			+	
	45		ტექნიკური სისტემების რეგულირების და მართვის თეორია.	+	+				+		+	+				
	46		მექატრონული სისტემების კომპიუტერული მართვა	+	+				+		+	+				
	47		ავტომატიზებული წარმოების ტექნიკური საშუალებები	+	+				+		+	+			+	
	48		მექანიზმების და მანქანების დინამიკის საფუძვლები	+	+				+		+	+				
	49		სივრცითი მექანიზმების სტრუქტურული და კინემატიკური კვლევა.	+	+	+	+		+		+	+	+			
	50		მოქნილი ავტომატიზებული წარმოება	+	+				+		+	+				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	51		ფიზიკა 3	+	+	+			+		+					
	52		სასწავლო პრაქტიკა ავტომატიზებულ ამბრავებსა და მექატრონული სისტემებში	+	+				+		+	+	+		+	
მოდული III																
	53		მასალების ჭრით დამუშავება	+	+		+	+				+			+	
	54		მჭრელი იარაღები	+	+	+					+	+	+			
	55		ნამზადების პროექტირება და წარმოება	+	+											
	56		მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგია	+	+	+		+			+		+		+	
	57		მექანიკურ საწარმოთა დაპროექტება	+	+	+		+		+			+	+		+
	58		საწარმოო პროცესების ავტომატიზაცია	+	+	+					+		+		+	+
	59		ლითონსაჭრელი ჩარხები და კომპლექსები	+	+				+							
	60		სამარჯვების დაპროექტება	+	+	+					+		+	+		+
	61		მყარი ტანის ფიზიკა	+	+											
	62		სამანქანათმშენებლო ხაზვა	+	+											
	63		სასწავლო პრაქტიკა	+	+				+		+	+	+		+	
მოდული IV																
	64		ბაგირის სტატიკა და გეომეტრია	+	+				+		+	+				
	65		ტრიბოტექნიკის საფუძვლები	+	+				+		+	+				
	66		ლიფტების ფრიქციული ამბრავები და მათი პროექტირების საფუძვლები	+	+				+		+	+	+			
	67		ამწე-სატრანსპორტო მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი	+	+	+					+	+	+	+		
	68		ტექნოლოგიური ტრანსპორტის ელექტრომომწოდებლობა	+	+				+		+	+				
	69		ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები	+	+					+	+		+	+	+	
	70		ტექნოლოგიური ტრანსპორტირების მანქანები და მექანიზმები	+	+					+	+		+	+	+	
	71		ამწე-სატრანსპორტო მანქანების ლითონკონსტრუქციები	+	+						+		+	+	+	
	72		სამშენებლო მანქანების ავტომატიზაცია და რობოტიზაციის საფუძვლები	+	+						+	+			+	
	73		სასწავლო პრაქტიკა	+	+				+		+	+	+		+	
მოდული V																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	74		სამშენებლო მანქანების დინამიკა	+	+				+		+	+				
	75		ტრიბოტექნიკის საფუძვლები	+	+				+		+	+				
	76		სამშენებლო მანქანების ჰიდროსისტემები და ამძრავები	+	+						+	+		+		
	77		მიწის სამუშაოების მანქანები	+	+						+	+		+		
	78		ერგონომიკა და სამრეწველო დიზაინი	+	+						+	+			+	
	79		სამშენებლო, საგზაო მანქანები და მოწყობილობები	+	+					+	+		+	+	+	
	80		სალიანდაგო მანქანები და მექანიზმები	+	+					+	+		+	+	+	
	81		ვიბრაციული მანქანები	+	+					+	+		+	+	+	
	82		სამშენებლო მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი	+	+	+					+	+	+	+		
	83		სასწავლო პრაქტიკა	+	+				+		+	+	+		+	
თავისუფალი კრედიტები																
	84		მცურავი და კაბელამწეები	+	+						+	+		+		
	85		ხარბია და ხიდურა ამწეები	+	+						+	+		+		
	86		სამშენებლო მანქანებისა და ნაკეთობების საწარმოთა მექანიკური მოწყობილობები	+	+						+	+		+		
	87		შრომის უსაფრთხოება და ტვირთვა-განტვირთვის და ტრანსპორტირების დროს	+	+					+	+		+	+		+
	88		ამწე-სატრანსპორტო მანქანები დინამიკა	+	+							+		+		
	89		სამანქანათმშენებლო ნაკეთობების კონსტრუქტორული დოკუმენტაციის შედგენის საფუძვლები	+	+						+					
	90		სამშენებლო მანქანების მონტაჟი	+	+					+		+				
	91		სამშენებლო ინდუსტრიის ავტომატიზაციის საფუძვლები	+	+						+			+		+
	92		ფიზიკა 4	+	+	+			+		+					
	93		ქვის დამუშავების ტექნოლოგიური მოწყობილობები	+	+				+		+					
	94		მსუბუქი მრეწველობის ტექნოლოგიური მანქანების სტრუქტურული ანალიზი და კინემატიკური გაანგარიშებები	+	+				+		+	+				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	95		კვების მრეწველობის ტექნოლოგიური მანქანების სტრუქტურული ანალიზი, გაანგარიშების და კონსტრუირების საფუძვლები	+	+				+		+	+				
	96		სამრეწველო ფირმების ორგანიზაცია და დაგეგმვა	+	+						+					
	97		მეწარმეობა და პრობლემის გადაწყვეტა	+	+							+				+
	98		საბუღალტრო აღრიცხვა	+	+						+					
	99		ხარისხის მენეჯმენტი მექანიკის ინჟინერიაში	+	+				+		+					
	100		ამპრავთა სისტემების საპასუხისმგებლო დეტალების დამზადების ტექნოლოგია	+	+											
	101		მანქანების რემონტის ტექნოლოგიები	+	+											
	102		შედულების ტექნოლოგიური პროცესები	+					+		+				+	
	103		კომპიუტერული გრაფიკა	+	+						+					
	104		გამოთვლითი მათემატიკა	+	+	+										

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	საგანი	საათები		ECTS კრედიტი/საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მომსახურება)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
1		მათემატიკა 1	5/135	30		30						75
2		ფიზიკა 1	4/108	30		15	15					48
3		ქიმია	4/108	15			30					48
4		საინჟინრო გრაფიკა 1	3/81	15		30						36
5		კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1	4/108	15			45					48
6		უცხო ენა B1	3/81			30						51
7		გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	3/81	15			15					51
8		შრომის უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა	3/81	15			15					36
9		მათემატიკა 2	5/135	30		30						75
10		ფიზიკა 2	4/108	30		15	15					48
11		საინჟინრო გრაფიკა 2	3/81				45					36
12		კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2	4/108	15			45					48
13		უცხო ენა B 2	3/81			30						51
14		არჩევითი ჰუმანიტარული:										
14.1		ფილოსოფია		15	15							51
14.2		ფსიქოლოგია		15	15							51
14.3		საქართველოს ისტორია		15	15							51
14.4		სოციოლოგია		15	15							51
14.5		კულტუროლოგია		15	15							51
14.6		აკადემიური წერა		15	15							51
14.7		პოლიტიკის საფუძვლები		15	15							51
15		ლითონთა ტექნოლოგია და მასალათმცოდნეობა	5/135	30		30						75
16		თეორიული მექანიკა	4/108	30		15						63
17		მათემატიკა 3	5/135	30		30						75
18		მასალათა გამძლეობა	4/108	15		15	15					63
19		შესავალი მექანიკის ინჟინერიაში	3/81	30								36
20		მექანიზმებისა და მანქანების თეორია	5/135	30			15		15			75
21		თერმოდინამიკა და თბური პროცესები	4/108	30			15					63
22		ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა	4/108	30			15					63
23		მანქანათა ნაწილები და ამწე სატრანსპორტო მანქანები	5/135	30		15	15		15			87
24		მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები	7/189	45		30	15					99
25		მექანიკური მოწყობილობის საიმედოობის	4/108	30			15					63

№	საგნის კოდი	საათები საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მომზობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
		საფუძვლები								
26		ჰიდრო და პნევმო ამძრავები	5/135	30		15	15			75
27		მართვის სისტემების მიკროპროცესორული ტექნიკა	4/108	15		15	15			63
28		ურთიერთშეცვლადობა, სტანდარტიზაცია და ტექნიკური გაზომვები	4/108	30			30			63
29		რხევების გამოყენებითი თეორიის საფუძვლები	3/81	15		15				51
30		ავტომატური რეგულირების თეორიის საფუძვლები	3/81	30		15				36
მოდული I										
31		ლითონდამამუშავებელი საწარხო მოწყობილობები	5/135	45			15			75
32		ტექნოლოგიური მანქანები და კომპლექსები	4/108	30			15			48
33		ტექნოლოგიური მანქანების ამძრავთა სტრუქტურა და კინემატიკური ანალიზი	5/135	30		30				75
34		ტექნოლოგიური მანქანების კონსტრუირება და გაანგარიშება	6/162	30		15		30		87
35		ტექნოლოგიური მანქანების კვლევა, გამოცდა, ექსპლუატაცია და რემონტი	5/135	45			15			75
36		სარემონტო სამუშაოები და სარემონტო საწარმოთა დაპროექტება	5/135	30		30				75
37		ჰიდრო და პნევმო მოწყობილობების მონტაჟი, გაწყობა, ტექნიკური ექსპლუატაცია და რემონტი.	5/135	45		15				75
38		საწარმოო პროცესები	6/162	15			60			87
39		ტექნოლოგიური ტრანსპორტირების მანქანები და მოწყობილობები	5/135	45		15				75
40		ბიზნესის საფუძვლები	5/135	30	30					75
41		სასწავლო პრაქტიკა ტექნოლოგიური მანქანებსა და რემონტის ორგანიზაციაში	5/135					60		75
მოდული II										
42		მექატრონიკის საფუძვლები და მოძრაობათა აღწარმოების ობიექტები	4/108	30			15			48
43		ამძრავთა ელექტრომექანიკური სისტემები	5/135	30		30				75
44		ამძრავთა ავტომატიზირებული ელექტრო ჰიდრო და პნევმოსისტემები.	6/162	30					30	87
45		ტექნიკური სისტემების რეგულირების და მართვის თეორია.	5/135	30		30				75
46		მექატრონიკული სისტემების კომპიუტერული მართვა	5/135	30		15	15			75
47		ავტომატიზაციის ტექნიკური საშუალებები	5/135	30		30				75

№	საგნის კოდი	საგანი	საათები	ECTS კრედიტი/საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მოზაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
48		მექანიზმების და მანქანების დინამიკის საფუძვლები		5/135	30		30				75
49		სივრცითი მექანიზმების სტრუქტურული და კინემატიკური კვლევა.		5/135	30		30				75
50		მოქნილი ავტომატიზებული წარმოება		5/135	30					30	75
51		ფიზიკა 3		4/108	30		15	15			48
52		სასწავლო პრაქტიკა ავტომატიზირებულ ამძრავებსა და მექატრონული სისტემებში		5/135					60		75
მოდული III											
53		მასალების ჭრით დამუშავება		5/135	30		15	15			75
54		მჭრელი იარაღები		6/162	30		30	15			87
55		ნამზადების პროექტირება და წარმოება		5/135	30		15	15			75
56		მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგია		6/162	30		15	30			87
57		მექანიკურ საწარმოთა დაპროექტება		6/162	30		30			15	87
58		საწარმოო პროცესების ავტომატიზაცია		5/135	30		30				75
59		ლითონსაჭრელი ჩარხები და კომპლექსები		5/135	45			15			75
60		სამარჯვების დაპროექტება		4/108	30		15				63
61		მყარი ტანის ფიზიკა		4/108	30			15			63
62		სამანქანათმშენებლო ხაზვა		4/108			45				63
63		სასწავლო პრაქტიკა		5/135					60		75
მოდული IV											
64		ბაგირის სტატისტიკა და გეომეტრია		4/108	30		15				63
65		ტრიბოტექნიკის საფუძვლები		6/162	45		15	15			87
66		ლიფტების ფრიქციული ამძრავები და მათი პროექტირების საფუძვლები		5/135	45		15				75
67		ამწე-სატრანსპორტო მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი		6/162	45		15	15			87
68		ტექნოლოგიური ტრანსპორტის ელექტრომოწყობილობა		5/135	45		15				75
69		ამწე-სატრანსპორტო მანქანები და ლიფტები.		7/189	45		15	15		15	99
70		ტექნოლოგიური ტრანსპორტირების მანქანები და მექანიზმები		6/162	45		30				87
71		ამწე-სატრანსპორტო მანქანების ლითონკონსტრუქციები		6/162	45		30				87
72		სამშენებლო მანქანების ავტომატიზაცია და რობოტიზაციის საფუძვლები		6/162	45		15	15			87
73		სასწავლო პრაქტიკა		5/135					60		75
მოდული V											
74		სამშენებლო მანქანების დინამიკა		5/135	30		15	15			75

№	საგნის კოდი	საათები საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მოწაობა)		პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
75		ტრიბოტექნიკის საფუძვლები	6/162	45			15	15			87
76		სამშენებლო მანქანების ჰიდროსისტემები და ამძრავები	5/135	30			15	15			75
77		მიწის სამუშაოების მანქანები	5/135	30			15	15			75
78		ერგონომიკა და სამრეწველო დიზაინი	5/135	15			45				75
79		სამშენებლო, საგზაო მანქანები და მოწყობილობები	6/162	30			15	15		15	87
80		სალიანდაგო მანქანები და მექანიზმები	5/135	45			15				75
81		ვიბრაციული მანქანები	4/108	30			15				63
82		სამშენებლო მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი	5/135	30			15	15			75
83		სასწავლო პრაქტიკა	5/135						60		75
თავისუფალი კრედიტები											
84		მცურავი და კაბელამწეები	4/108	45							63
85		ხარბა და ხიდურა ამწეები	4/108	30			15				63
86		საშენი მასალებისა და ნაკეთობების საწარმოთა მექანიკური მოწყობილობები	9/243	60			15	15		20	123
87		შრომის უსაფრთხოება დატვირთვა-განტვირთვის და ტრანსპორტირების დროს	4/108	30	15						63
88		ამწე-სატრანსპორტო მანქანები დინამიკა	6/162	45			30				87
89		სამანქანათმშენებლო ნაკეთობების კონსტრუქტორული დოკუმენტაციის შედგენის საფუძვლები	4/108	15			30				63
90		სამშენებლო მანქანების მონტაჟი	4/108	45							63
91		სამშენებლო ინდუსტრიის ავტომატიზაციის საფუძვლები	6/162	45			15	15			87
92		ფიზიკა 4	4/108	30			15	15			48
93		ქვის დამუშავების ტექნოლოგიური მოწყობილობები	3/81	15			15				51
94		მსუბუქი მრეწველობის ტექნოლოგიური მანქანების სტრუქტურული ანალიზი და კინემატიკური გაანგარიშებები	5/135	45			15				75
95		კვების მრეწველობის ტექნოლოგიური მანქანების სტრუქტურული ანალიზი, გაანგარიშების და კონსტრუირების საფუძვლები	5/135	45			15				75
96		სამრეწველო ფორმების ორგანიზაცია და დაგეგმვა	5/135	30	30						75
97		მეწარმეობა და პრობლემის გადაწყვეტა	5/135	30	30						75
98		საბუღალტრო აღრიცხვა	5/135	30	30						75
99		ხარისხის მენეჯმენტი მექანიკის ინჟინერიაში	5/135	30	30						75
100		ამძრავთა სისტემების საპასუხისმგებლო დეტალების დამზადების ტექნოლოგია	5/135	30			30				75
101		მანქანების რემონტის ტექნოლოგიები	4/108	30			15				63

№	საგნის კოდი	საათები საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
102		შედულების ტექნოლოგიური პროცესები	4/108	15		30				63
103		კომპიუტერული გრაფიკა								
104		გამოთვლითი მათემატიკა	5/135	30		15	15			75

პროგრამის ხელმძღვანელი

მერაბ შვანგირაძე

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი

მანანა მოისწრაფიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ოთარ გელაშვილი

მიღებულია

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე 13 მაისი 2011 წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ოთარ გელაშვილი

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელი

გიორგი ძიძიგური