



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

დამტკიცებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2012 წლის 6 ივლისის
 № 733 დადგენილებით

მოდულიზებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2013 წლის 13 ნოემბრის
 № 1001 დადგენილებით

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი

Control Systems, Automation and Test-Engineering

ფაკულტეტი

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი

Informatics and Control Systems Faculty

პროგრამის ხელმძღვანელი

სრული პროფესორი ნუგზარ ყავლაშვილი

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

შუალედური კვალიფიკაცია ხელსაწყობთმშენებლობაში, ავტომატიზაციასა და მართვის სისტემებში
 (Intermediary Qualification in Instrumentation, Automation and Control Systems)

მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამაში არსებული მოკლე ციკლის გავლის შემთხვევაში
 (არანაკლებ 120 კრედიტი)

ხელსაწყობთმშენებლობის, ავტომატიზაციის და მართვის სისტემების ბაკალავრი
 (Bachelor of Instrumentation, Automation and Control Systems)

მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამაში არსებული მოკლე ციკლის და თავისუფალი კომპონენტების
 ან/და დამატებითი სპეციალობების კომბინირებით არანაკლებ 240 კრედიტის შესრულების
 შემთხვევაში

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამის მიზანი

მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის დარგში შრომის თავისუფალ
 ბაზარზე კონკურენტუნარიანი კადრების მომზადება, რისთვისაც აუცილებელია:

ავტომატური მართვის, საზომი-სადიაგნოსტიკო სისტემებისა და მათში შემავალი ელემენტებისა და
 კვანძების დაპროექტებისა და ექსპლუატაციის, კონტროლისა და მართვის პრინციპების, ანალიზისა და

სინთეზის მეთოდების შესწავლა თანამედროვე კომპიუტერული და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაზაზე, რომელიც მიმართულია წარმოების ნებისმიერ სფეროში შრომის ნაყოფიერების გაზრდისა და გამოსაშვები პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებისაკენ, მართვის ტექნოლოგიური პროცესების ოპტიმიზაციისაკენ.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის მფლობელს, რომელიც ჩაირიცხება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და დარგობრივი)

ცოდნა და გაცნობიერება:

- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს ავტომატური მართვის სისტემების, საზომი და სადიაგნოსტიკო მოწყობილობების როგორც დაპროექტებისა და დამზადების, ისე ექსპლუატაციისა და რემონტის აუცილებელი უნარების გამომუშავებას და, შესაბამისად, პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროს ფართო ცოდნა;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროს კომპლექსური საკითხების გაცნობიერება;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში ანალიზისა და სინთეზის ამოცანების გადაწყვეტის მეთოდოლოგიის ცოდნა;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში ანალიზისა და სინთეზის ამოცანების გადასაწყვეტად კომპიუტერული და ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობის გაცნობიერება;
- ალგორითმიზაციისა და დაპროგრამების საფუძვლების ცოდნა;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში ტექნოლოგიური პროცესების და მოწყობილობების უსაფრთხო მუშაობის მეთოდებისა და საშუალებების, სიცოცხლის უსაფრთხოების ნორმატიულ-ტექნიკური და ორგანიზაციული საკითხების ცოდნა და გაცნობიერება;

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

- შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში დასმული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაჭრელად;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროსათვის დამახასიათებელი და, ასევე, ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენება დასმული პრობლემის გადასაჭრელად;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტის განხორციელება წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში თეორიული დებულებებისა და პრინციპების კრიტიკული და არგუმენტირებული გააზრება;
- კომპიუტერული და ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროსათვის დამახასიათებელი პრაქტიკული ამოცანების გადასაწყვეტად;
- ავტომატური მართვის სისტემების, საზომი და სადიაგნოსტიკო მოწყობილობების დაპროექ-

ტების ავტომატიზებული სისტემების შემუშავებაში მონაწილეობის მიღების უნარი;

- ავტომატური მართვის სისტემების, საზომი და სადიაგნოსტიკო მოწყობილობების დაპროექტების, დამზადების, მომსახურებისა და ექსპლუატაციის პროცესში მონაწილეობის მიღების უნარი;

დასკვნის უნარი:

- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- ახალი ინფორმაციის მოძიების და დამუშავების უნარი;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროსათვის დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვება და განმარტება, ასევე განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზი სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით, დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;
- დასკვნის შედგენა და განმარტება მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში მოწყობილობათა ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშა უნარიანობაზე;

კომუნიკაციის უნარი:

- საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე.
- იდეების, არსებული პრობლემებისა და გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება და ინფორმაციის ქართულ და უცხოურ ენებზე ზეპირად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ინფორმაციის გამოყენებით;
- სამუშაო მიზნების მისაღწევად თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შემოქმედებითად გამოყენება.
- პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი;

სწავლის უნარი:

- სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით;
- საკუთარი სწავლის პროცესის თანმიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასება, შემდგომი სწავლის საჭიროებების დადგენა;
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით შესაბამისი ინფორმაციის მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი;

ღირებულებები:

- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროში პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებთან თავისი და სხვათა დამოკიდებულების შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;
- ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვა.
- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ტესტ-ინჟინერინგის სფეროს წარმოება-დაწესებულებებში მუშაობის წარმართვა სიცოცხლისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გათვალისწინებით და მუდმივი სწრაფვა მათი გაუმჯობესების მიზნით.

სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდები

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

სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმების და მეთოდების განმარტებები თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/pdf/sc.pdf>.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

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 შუალედური შეფასება;
- შუალედური გამოცდა;
- დასკვნითი გამოცდა.

შეფასების მეთოდები:

- ტესტირება დახურული კითხვებით;
- ტესტირება ღია კითხვებით;
- წერიითი გამოკითხვა საკითხებით.

შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა დამტკიცებულია უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2012 წლის 6 ივლისის № 732 დადგენილებით, რომელიც თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე: <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

დასაქმების სფერო

კურსდამთავრებული პროფილის მიხედვით შეიძლება დასაქმდეს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან არსებულ ინსტიტუტებში (ა.ელაიშვილის სახელობის მართვის სისტემების, ვ.ჭავჭავაძის სახელობის კიბერნეტიკის, ნ.მუსხელიშვილის სახელობის გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტებში, კვების მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში, ბიოტექნოლოგიის ცენტრში), საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტებისა და მეტროლოგიის ეროვნულ სააგენტოში, კომპანიაში „ანალიზხელსაწყო“, სამედიცინო-ჰოსპიტალურ სექტორში, საბანკო დაწესებულებებში, საქართველოს საწარმოებში (სააქციო საზოგადოებაში „ელმავალმშენებელი“, თბილისის საავიაციო ქარხანაში, საქართველოს მინისა და მინერალური წყლების კომპანიაში, უალკოჰოლო სასმელების კომპანიაში, რუსთა-

ვის მეტალურგიულ კომბინატში, ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანაში, კასპის ცემენტის ქარხანაში და სხვ.) და, ზოგადად, ნებისმიერ დაწესებულებაში, სადაც ხორციელდება ტექნოლოგიური პროცესების ავტომატიზაცია და მართვა, საკონტროლო-სადიაგნოსტიკო პრეციზიული მოწყობილობების ექსპლუატაცია, ავტომატური მართვის სტრატეგიებისა და ტექნოლოგიების შემუშავება, ელექტრონული და მიკროპროცესორული სისტემების დაპროექტება და/ან დანერგვა-ექსპლუატაცია, გამოყენებითი პროგრამული სისტემების ექსპლუატაცია და/ან შემუშავება-დანერგვა.

სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამები.

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

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

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 219

პროგრამაში არსებული მოკლე ციკლის საგნობრივი დატვირთვა

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი			
				I წელი		II წელი	
				სემესტრი			
				I	II	III	IV
1	MAT0108	მათემატიკა 1	არ გააჩნია	5			
2	PHY0108	ფიზიკა 1	არ გააჩნია	4			
3	IIT0108	შესავალი ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში	არ გააჩნია	4			
4	FUPRO08	დაპროგრამების საფუძვლები	არ გააჩნია	7			
5	FLN1307	უცხოური ენა B2.1	არ გააჩნია	3			
6	FUCAO08	კომპიუტერის არქიტექტურის და ორგანიზაციის საფუძვლები	არ გააჩნია	4			
7	CGRAB05	საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა	არ გააჩნია	3			
8	MAT0208	მათემატიკა 2	მათემატიკა 1		5		
9	PHY0208	ფიზიკა 2	ფიზიკა 1		4		
10	PAS0208	პერსონალური გამოყენების სისტემები	შესავალი ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში	4			
11	DSP0008	მონაცემთა სტრუქტურები და დაპროგრამება	დაპროგრამების საფუძვლები	7			
12	OPSFU08	ოპერაციული სისტემების საფუძვლები	შესავალი ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში	4			
13	FLN1407	უცხოური ენა B2.2	უცხოური ენა B2.1	3			
		არჩევითი 1					
14.1	INFIL07	ფილოსოფიის შესავალი	არ გააჩნია				
14.2	SOC0007	სოციოლოგია	არ გააჩნია		3		
14.3	APSYC07	გამოყენებითი ფსიქოლოგია	არ გააჩნია				

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი				
				I წელი		II წელი		
				სემესტრი				
I	II	III	IV					
14.4	GEHIS07	საქართველოს ისტორია	არ გააჩნია					
14.5	BOP0007	პოლიტიკის საფუძვლები	არ გააჩნია					
14.6	ACRIT07	აკადემიური წერა	არ გააჩნია					
14.7	CULTU07	კულტუროლოგია	არ გააჩნია					
15	MAT0308	მათემატიკა 3	მათემატიკა 2			5		
16	PHY0308	ფიზიკა 3	ფიზიკა 2			4		
17	LSMES03	შრომის უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა	არ გააჩნია			3		
18	ELC0108	ელექტრული წრედები 1	არ გააჩნია			5		
19	ELM0108	ელექტრული გაზომვები	არ გააჩნია			4		
20	OOP0108	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 1	არ გააჩნია			5		
არჩევითი 2								
21	CNET108	კომპიუტერული ქსელების საფუძვლები	არ გააჩნია			4		
22	CGR0108	კომპიუტერული გრაფიკის საფუძვლები						
23	ENPRT04	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	არ გააჩნია				3	
24	OOP0208	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 2	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 1				4	
25	SIS0108	იმიტაციური მოდელირების სისტემები	არ გააჩნია				4	
26	ELC0208	ელექტრული წრედები 2	ელექტრული წრედები 1				5	
27	MICT108	მიკროპროცესორული ტექნიკა	არ გააჩნია				5	
არჩევითი 3								
28	CENG108	მართვის ინჟინერიის საფუძვლები	არ გააჩნია			5		
29	BENG108	ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საფუძვლები						
არჩევითი 4								
30	CESC108	მართვის ტექნიკური სისტემების კომპონენტები	არ გააჩნია			4		
31	ENMT108	სამედიცინო ტექნიკის ელემენტები და კვანძები						
32	ENMT208	საზომი ტექნიკის ელემენტები და კვანძები						
სემესტრში				30	30	30	30	
წელიწადში				60		60		
სულ				120				

თავისუფალი კომპონენტები (მოდული/საგანი)

მოდული I (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):

ინფორმაციული ტექნოლოგიები ტექნიკური სისტემების მართვაში.

ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი ნ. ნარიმანაშვილი

მოდულზე დაშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.				
№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
1.1	CLTS108	წრფივი ტექნიკური სისტემების მართვის საფუძვლები	არ გააჩნია	6
1.2	DCS0108	მართვის ციფრული სისტემების საფუძვლები	არ გააჩნია	6
1.3.	OPM0108	ოპტიმიზაციის მეთოდები	არ გააჩნია	4
1.4	NUM0108	რიცხვითი მეთოდების ალგორითმული საფუძვლები	არ გააჩნია	4
1.5	DST0108	ციფრული სიგნალების თეორიის საფუძვლები	არ გააჩნია	5
1.6	ALPC108	დაპროგრამების ალგორითმული ენა C#	არ გააჩნია	5
1.7	CNTS108	არაწრფივი ტექნიკური სისტემების მართვის საფუძვლები	არ გააჩნია	5
1.8	ADCS108	მართვის ციფრული სისტემების არქიტექტურა	არ გააჩნია	5
1.9	PMAT108	დაპროგრამება MATLAB გარემოში	არ გააჩნია	4
1.10	ISM0108	ინფორმაციის დაცვის მეთოდები და საშუალებები	არ გააჩნია	4
1.11	NPR0108	ქსელური დაპროგრამების საფუძვლები	არ გააჩნია	4
1.12	MPR0108	მათემატიკური დაპროგრამება	არ გააჩნია	4
1.13	MMF0108	მენეჯმენტისა და მარკეტინგის საფუძვლები	არ გააჩნია	4
			სულ კრედიტი	60

მოდული II (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):				
ავტომატიზაციის ტექნიკური საშუალებები და ტექნოლოგიები.				
ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი ქ. კოტრიკაძე				
დაშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.				
№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
2.1	CONT108	მართვის თეორია 1	არ გააჩნია	4
2.2	SENS108	სენსორები და სერვომექანიზმები	არ გააჩნია	4
2.3	LCS0108	ლოკალური მართვის სისტემები	არ გააჩნია	4
2.4	ACS0108	ავტომატური მართვის სისტემები	არ გააჩნია	4
2.5	MSIM108	მიკროპროცესორული სისტემები და სამრეწველო მიკროკონტროლერები	არ გააჩნია	5
2.6	ALPC108	დაპროგრამების ალგორითმული ენა C#	არ გააჩნია	5
2.7	EMG0108	საინჟინრო მენეჯმენტი	არ გააჩნია	4
2.8	CONT208	მართვის თეორია 2	მართვის თეორია 1	5
2.9	SMCS108	მართვის სისტემების სტრუქტურული მოდელირება	არ გააჩნია	4
2.10	ACSD108	ავტომატური რეგულირების სისტემების დაგეგმარება	არ გააჩნია	4
2.11	FCT0108	მართვის არამკაფიო ტექნოლოგიები	არ გააჩნია	4

2.12	SID0108	სისტემების იდენტიფიკაციის საფუძვლები	არ გააჩნია	5
2.13	NPR0108	ქსელური დაპროგრამების საფუძვლები	არ გააჩნია	4
2.14	SYN0108	სინერგეტიკის საფუძვლები	არ გააჩნია	4
			სულ კრედიტი	60

მოდული III (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):

მოდელირებისა და მართვის კომპიუტერული ტექნოლოგიები

მოდულის ხელმძღვანელი: მოწვეული სრული პროფესორი ლ. ყანჩაველი

დაშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
3.1	MATM108	მათემატიკური მოდელირების საფუძვლები	არ გააჩნია	5
3.2	DSP0108	დეტერმინირებული და სტოქასტური პროცესები მართვის სისტემებში	არ გააჩნია	5
3.3	MTVS108	ვიზუალური მოდელირების თანამედროვე ტექნოლოგიები	არ გააჩნია	5
3.4	OPSM108	ოპტიმიზაციის ამოცანების გადაწყვეტა Matlab გარემოში	არ გააჩნია	5
3.5	ASCM108	მართვის სისტემების ანალიზი და სინთეზი Matlab გარემოში	არ გააჩნია	5
3.6	SDCS108	მართვის ციფრული სისტემების კომპიუტერული მოდელირება	არ გააჩნია	5
3.7	MCSC108	მართვის სისტემების კომპონენტების მოდელირება Matlab გარემოში	არ გააჩნია	4
3.8	CSEW108	ელექტრონული სქემების მოდელირება Electronics Workbench გარემოში	არ გააჩნია	4
3.9	SIM0108	სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება	არ გააჩნია	5
3.10	SYSA108	სისტემური ანალიზის საფუძვლები	არ გააჩნია	4
3.11	DSM0108	დინამიკური პროცესების მოდელირება	არ გააჩნია	5
3.12	CAD0108	ავტომატიზებული დაპროექტების საფუძვლები	არ გააჩნია	4
3.13	PMN0108	პროექტების მართვა	არ გააჩნია	4
			სულ კრედიტი	60

მოდული IV (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):

სამედიცინო ტექნიკა და ტექნოლოგიები.

ხელმძღვანელი: სრული პროფესორი ი. გოცირიძე

დაშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
4.1	ELPH108	ელექტროფიზიოლოგია	არ გააჩნია	4
4.2	HUPH108	ადამიანის ფიზიოლოგია	არ გააჩნია	4

4.3	BMTR108	ბიოსამედიცინო გარდამქმნელები	არ გააჩნია	4
4.4	MEL0108	სამედიცინო ელექტრონიკა	არ გააჩნია	4
4.5	BMS0108	ბიოსამედიცინო გაზომვები	არ გააჩნია	4
4.6	QMMD108	სამედიცინო ტექნიკური ნაკეთობების ხარისხის მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5
4.7	MES0108	სამედიცინო ექსპერტული სისტემები	არ გააჩნია	5
4.8	CMS0108	მართვა სამედიცინო სისტემებში	არ გააჩნია	4
4.9	BME0108	ბიოსამედიცინო აპარატები	არ გააჩნია	5
4.10	BES0108	ბიოსამედიცინო აპარატების სერვისი	არ გააჩნია	4
4.11	BIOS108	ბიოსტატისტიკა	არ გააჩნია	6
4.12	BIOM108	ბიომექანიკა	არ გააჩნია	4
4.13	BMAT108	ბიოინფორმატიკა MATLAB გარემოში	არ გააჩნია	4
4.14	PRVS108	დაპროგრამება VISUAL STUDIO გარემოში	არ გააჩნია	3
			სულ კრედიტი	60

მოდული V (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):

სამედიცინო კომპიუტერული სისტემები.

ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი ე. ყუბანიეიშვილი

დაშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
5.1	MDS0108	სამედიცინო სადიაგნოსტიკო სისტემები	არ გააჩნია	5
5.2	MPMS108	მიკროპროცესორული სამედიცინო სისტემები	არ გააჩნია	4
5.3	DPBS108	ბიოსიგნალების ციფრული დამუშავება 1	არ გააჩნია	5
5.4	MMBS108	ბიოსამედიცინო სისტემების მათემატიკური მოდელირება	არ გააჩნია	4
5.5	IMS0108	სამედიცინო სისტემების ინტერფეისები	არ გააჩნია	4
5.6	MINF108	სამედიცინო ინფორმატიკა	არ გააჩნია	4
5.7	RADD108	რადიოლოგიური აპარატურა	არ გააჩნია	4
5.8	MDMC108	სამედიცინო-კომპიუტერული დიაგნოსტიკის მეთოდები	არ გააჩნია	5
5.9	AORG108	ხელოვნური ორგანოები	არ გააჩნია	4
5.10	CDLD108	კლინიკურ-დიაგნოსტიკური ლაბორატორიული აპარატურა	არ გააჩნია	5
5.11	DPBS208	ბიოსიგნალების ციფრული დამუშავება 2	ბიოსიგნალების ციფრული დამუშავება 1	5
5.12	EMHC108	ჯანდაცვის ეკონომიკის და მენეჯმენტის საფუძვლები	არ გააჩნია	4
5.13	TMED108	ტელემედიცინა	არ გააჩნია	3
5.14	CLPR108	კლინიკური პრაქტიკა	არ გააჩნია	4
			სულ კრედიტი	60

მოდული VI (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):				
სოციალურ-ეკონომიკური სისტემების მოდელირება და მართვა (აქტიური სისტემები).				
ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი ს. ხუციშვილი				
მოდულზე დაშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.				
№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
6.1	APST108	გამოყენებითი სტატისტიკა	არ გააჩნია	5
6.2	MMAS108	აქტიური სისტემების მათემატიკური მოდელირება 1	არ გააჩნია	4
6.3	SYSA108	სისტემური ანალიზის საფუძვლები.	არ გააჩნია	4
6.4	ITAS108	ინფორმაციული ტექნოლოგიები აქტიურ სისტემებში 1	არ გააჩნია	4
6.5	EMG0108	საინჟინრო მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5
6.6	BUSP108	ბიზნეს-პროექტების შემუშავების საფუძვლები	არ გააჩნია	4
6.7	ACIT108	ბულალტრული აღრიცხვის ინფორმაციული ტექნოლოგიები	არ გააჩნია	4
6.8	INFL108	ინფორმაციული ლოჯისტიკა	არ გააჩნია	4
6.9	MMAS208	აქტიური სისტემების მათემატიკური მოდელირება 2	აქტიური სისტემების მათემატიკური მოდელირება 1	4
6.10	ITAS208	ინფორმაციული ტექნოლოგიები აქტიურ სისტემებში 2	ინფორმაციული ტექნოლოგიები აქტიურ სისტემებში 1	3
6.11	NMAS108	აქტიური სისტემების რიცხვითი ანალიზის მეთოდები	არ გააჩნია	4
6.12	DMT0108	გადაწყვეტილებათა მიღების ტექნოლოგიები	არ გააჩნია	4
6.13	MCF0108	კორპორაციული ფინანსების მართვა	არ გააჩნია	4
6.14	ECON108	ეკონომეტრიკა	არ გააჩნია	4
6.15	CHS0108	კოორდინაცია იერარქიულ სისტემებში.	არ გააჩნია	3
სულ კრედიტი				60

მოდული VII (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):				
ექსპერტული გაზომვები, საზომ-საკონტროლო ხელსაწყოები და ტექნოლოგიები.				
ხელმძღვანელი: სრული პროფესორი ვლადიმერ ფადიურაშვილი				
დაშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.				
№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
7.1	PCS0808	საზომი მოწყობილობების დაპროექტება, კონსტრუირება და სტანდარტიზაცია	არ გააჩნია	4

7.2	MMS0708	ექსპერტიზის მეთოდები და საშუალებები	არ გააჩნია	4
7.3	QUD0708	პროდუქციის ხარისხის განსაზღვრა საკონტროლო-საზომი ხელსაწყოების საშუალებით	არ გააჩნია	4
7.4	STM0708	სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია საზომ ტექნიკაში	არ გააჩნია	5
7.5	QAT0708	პროდუქციისა და სერვისის ხარისხის უზრუნველყოფის ტექნოლოგიები	არ გააჩნია	3
7.6	TCM0708	გაზომვისა და კონტროლის მეთოდები და საშუალებები	არ გააჩნია	6
7.7	DEC0708	ეკოლოგიური მდგომარეობის განსაზღვრა და მაკონტროლებელი ხელსაწყოები	არ გააჩნია	4
7.8	TSA0708	საექსპერტო ლაბორატორიების ტექნიკური უზრუნველყოფა და საქმიანობა	არ გააჩნია	4
7.9	DIQ0708	ხარისხის მაჩვენებელთა განსაზღვრა	არ გააჩნია	4
7.10	STA0708	სტატისტიკური ინფორმაციის დამუშავების მეთოდები და პროგრამული უზრუნველყოფა	არ გააჩნია	4
7.11	CAT0708	გაზომვის კომპიუტერული საშუალებები	არ გააჩნია	5
არჩევითი 5				
7.12	MMT0708	ტექნოლოგიური პარამეტრების საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	არ გააჩნია	4
7.13	MME0708	ენერჯის აღმრიცხველი და ხარჯზომი საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	არ გააჩნია	
7.14	MMN0708	სავაჭრო ქსელის საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	არ გააჩნია	
არჩევითი 6				
7.15	MEM0708	გაზომვის და ექსპერტიზის საშუალებები კვების მრეწველობაში	არ გააჩნია	6
7.16	MPI0708	გაზომვისა და ექსპერტიზის საშუალებები ფარმაცევტულ მრეწველობაში	არ გააჩნია	
არჩევითი 7				
7.17	DTS0708	ტექნიკური სისტემების და აპარატურის დიაგნოსტიკა	არ გააჩნია	3
7.18	QME0708	ხარისხის ეკონომიკა და მართვა	არ გააჩნია	
სულ კრედიტი				60

მოდული VIII (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):

საინფორმაციო-საზომი კომპიუტერული სისტემები

ხელმძღვანელი: სრული პროფესორი ზ. აზმაიფარაშვილი

დაშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
8.1	SDP0808	სიგნალები და ინფორმაციის ციფრული დამუშავება	არ გააჩნია	4
8.2	IMS0808	სენსორები და გაზომვის ინტელექტუალური	არ გააჩნია	4

		საშუალებები		
8.3	CAD0808	ავტომატიზებული დაპროექტების სისტემები	არ გააჩნია	3
8.4	PCS0808	საზომი მოწყობილობების დაპროექტება, კონსტრუირება და სტანდარტიზაცია	არ გააჩნია	4
8.5	SMC0808	გადამწოდები და საზომი გარდამქნელები	არ გააჩნია	4
8.6	CMM0808	საზომი ტექნოლოგიების კომპიუტერული მოდელირება	არ გააჩნია	4
8.7	MCE0808	საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	არ გააჩნია	4
8.8	MAS0808	გაზომვების ავტომატიზაცია და საზომ-მმართველი სისტემები	არ გააჩნია	4
8.9	CSM0808	ციფრული და ანალოგური სქემოტექნიკა და მოდელირება - Electronics Workbench	არ გააჩნია	3
8.10	USB0808	ინფორმაციის გადაცემის სტანდარტული ინტერფეისები და USB მოწყობილობები	არ გააჩნია	4
8.11	ISE0808	ინტელექტუალური საკუთრების ექსპერტიზის საფუძვლები	არ გააჩნია	3
		არჩევითი 5		
		ან		
8.12	MWT0808	გაზომვის უკაბელო ტექნოლოგიები (Wi-Fi, Wireless, WiMax)	არ გააჩნია	3
8.13	RCM0808	ობიექტის დისტანციური კონტროლისა და მონიტორინგის სისტემები	არ გააჩნია	4
8.14	MCR0808	გაზომვა, მართვა და რეგულირება მიკროკონტროლერების გამოყენებით	არ გააჩნია	4
		ან		
8.15	GIR0808	ინფორმაციის მიღებისა და ასახვის საშუალებები	არ გააჩნია	3
8.16	SPR0808	სისტემური დაპროგრამება	არ გააჩნია	4
8.17	PLC0808	ინდუსტრიული კონტროლერები და PLC პროგრამირება	არ გააჩნია	4
		არჩევითი 6		
8.18	DBS0808	მონაცემთა ბაზები და მათი მართვის სისტემები	არ გააჩნია	4
8.19	WEB0808	ვებ-ტექნოლოგიები	არ გააჩნია	
8.20	SAD0808	მონაცემების დამუშავება SPSS სისტემის ბაზაზე	არ გააჩნია	
		არჩევითი 7		
8.21	TME0808	ტექნიკური გაზომვები	არ გააჩნია	4
8.22	VAM0808	ვიბრო-აკუსტიკური გაზომვები და ვიბრო-დიაგნოსტიკა	არ გააჩნია	
			სულ კრედიტი	60

მოდული IX (მოცულობა არაუმეტეს 60 კრედიტისა):

საწარმოო პროცესების მეტროლოგია, სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია.

ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი ნოდარ აბელაშვილი

დამშვების წინაპირობა: მოკლე ციკლის არანაკლებ 90 კრედიტისა.				
№	საგნის კოდი	საგანი	დამშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
9.1	PMT0908	პრაქტიკული მეტროლოგია	არ გააჩნია	5
9.2	TFS0908	სტანდარტიზაციის თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები	არ გააჩნია	5
9.3	TPC0908	სერტიფიკაციის თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები	არ გააჩნია	5
9.4	MPMR908	გაზომვის შედეგების დამუშავების მეთოდები	არ გააჩნია	5
9.5	PEE0908	საინჟინრო ექსპერიმენტის დაგეგმვა	არ გააჩნია	5
9.6	AMU0908	ცდომილებათა ანალიზი და გაზომვათა განუსაზღვრელობა	არ გააჩნია	5
9.7	MTSD908	ტექნიკური სისტემების დიაგნოსტიკის მეთოდები და საშუალებები	არ გააჩნია	5
9.8	MSP0908	საწარმოო პროცესების მეტროლოგიური უზრუნველყოფა	არ გააჩნია	5
9.9	SSC0908	პროგრამული სტატისტიკური კომპლექსები	არ გააჩნია	5
9.10	TSQL908	Transact-SQL ენა 1	არ გააჩნია	4
9.11	MTT0908	ტექნიკური პროდუქციის გამოცდისა და კონტროლის მეთოდები და საშუალებები	არ გააჩნია	6
არჩევითი 5				
9.12	CCV0908	ვიბროაკუსტიკური საშუალებების კალიბრება და სერტიფიკაცია	არ გააჩნია	5
9.13	MSTP908	საყოფაცხოვრებო საქონლის ტექნიკური პარამეტრების ზედამხედველობა და სერვისი	არ გააჩნია	
სულ კრედიტი				60

თავისუფალი კომპონენტები (ცალკეული საგნები)

№	საგნის კოდი	საგანი	დამშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
არჩევითი 1				
10.1	METST08	მეტროლოგია და სტანდარტიზაცია	არ გააჩნია	3
10.2	CTT1004	ქიმია	არ გააჩნია	
10.3	ALGAN08	ალგორითმების ანალიზის დისკრეტული და უწყვეტი მოდელები	მათემატიკა 1	4
არჩევითი 2				
10.4	QARTL27	ქართული ენა 2	ქართული ენა 1	3
10.5	GEHI207	საქართველოს ისტორია 2	საქართველოს ისტორია 1	
10.6	INFIL27	ფილოსოფია 2	ფილოსოფია 1	
10.7	BOP0027	პოლიტოლოგია 2	პოლიტოლოგია 1	
10.8	APSYC27	ფსიქოლოგია 2	ფსიქოლოგია 1	
10.9	SOC0027	სოციოლოგია 2	სოციოლოგია 1	
10.10	DATA108	მონაცემთა ბაზები	არ გააჩნია	

10.11	SIGS108	სიგნალები და სისტემები	არ გააჩნია	5
10.12	FUNEC07	ეკონომიკის თეორიის საფუძვლები	არ გააჩნია	3
10.13	CGWD208	კომპიუტერული გრაფიკა და ვებ-დიზაინი 2	არ გააჩნია	4
10.14	PROG308	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება 3	დაპროგრამების საფ.	4
10.15	PROG408	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება 4	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება 3	4
10.16	RCS0208	დისტანციური მართვის სისტემები 2	ელექტრული წრედები 1	4
10.17	EBUS108	ელექტრონული ბიზნესის საფუძვლები	არ გააჩნია	3
10.18	CVS0108	კომპიუტერული ხედვის სისტემები	არ გააჩნია	3
10.19	ACTD208	რთული დინამიკური სისტემების ანალიზისა და კონტროლის თეორია 2	სინერგეტიკის საფუძვლები	5
10.20	SIDM208	სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება 2	სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება	5
10.21	EQI1008	ეკონომიკისა და ხარისხის მენეჯმენტის ისტორია	არ გააჩნია	3
10.22	EMP1008	ეკონომიკური პროცესების მართვის მათემატიკური და პროგრამული უზრუნველყოფა	არ გააჩნია	4
10.23	PEX1008	საქონელმცოდნეობა და საქონლის ექსპერტიზა 2	ექსპერტიზის მეთოდები და საშუალებები	6
10.24	QMN1008	ხარისხის მართვა 1	არ გააჩნია	5
10.25	PQS1008	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 1	არ გააჩნია	5
10.26	PQM1008	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სისტემებში 1	არ გააჩნია	
10.27	EKM1008	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 1	არ გააჩნია	5
10.28	EKM1108	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 2	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 1	5
10.29	PEX1108	საქონელმცოდნეობა და საქონლის ექსპერტიზა 3	არ გააჩნია	6
10.30	QMN1108	ხარისხის მართვა 2	არ გააჩნია	5
10.31	QEK1008	ხარისხის ეკონომიკა 2	არ გააჩნია	4
10.32	FMP1008	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 2	არ გააჩნია	5
10.33	PMP1008	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 2	არ გააჩნია	
10.34	PQS1108	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 2	არ გააჩნია	5
10.35	PQM1108	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სისტემებში 2	არ გააჩნია	
10.36	EKM1208	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 3	არ გააჩნია	5
10.37	EKM1308	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 4	არ გააჩნია	5
10.38	PQS1208	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 3	არ გააჩნია	5
10.39	PQM1208	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სისტემებში 3	არ გააჩნია	5
10.40	PQS1308	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 4	არ გააჩნია	5
10.41	PQM1308	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სისტემებში 4	არ გააჩნია	5
10.42	FMP1108	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 3	არ გააჩნია	5

10.43	PMP1108	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 3	არ გააჩნია	5
10.44	FMP1208	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 4	არ გააჩნია	5
10.45	PMP1208	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 4	არ გააჩნია	5

სწავლის შედეგების რუკა

№	საგნის კოდი	საგანი	ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენტურობები					
			ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	MAT0108	მათემატიკა 1	X	X			X	
2	PYS1108	ფიზიკა 1	X		X	X		
3	IIT0108	შესავალი ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში		X		X	X	
4	FUPRO08	დაპროგრამების საფუძვლები		X	X		X	
5	FLN1307	უცხოური ენა B2.1	X	X		X	X	
6	FUCAO08	კომპიუტერის არქიტექტურის და ორგანიზაციის საფუძვლები	X	X			X	
7	CGRAB05	საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა	X	X		X		
8	MAT0208	მათემატიკა 2	X	X			X	
9	PHY0208	ფიზიკა 2		X	X		X	
10	PAS0208	პერსონალური გამოყენების სისტემები		X		X	X	
11	DSP0008	მონაცემთა სტრუქტურები და დაპროგრამირება		X	X		X	
12	OPSFU08	ოპერაციული სისტემების საფუძვლები	X	X	X			
13	FLN1407	უცხოური ენა B2.2	X	X		X	X	
14.1	INFIL07	ფილოსოფიის შესავალი	X			X		X
14.2	SOC0007	სოციოლოგია	X			X		X
14.3	APSYC07	გამოყენებითი ფსიქოლოგია	X		X	X		
14.4	GEHIS07	საქართველოს ისტორია	X					X
14.5	BOP0007	პოლიტიკის საფუძვლები	X	X	X			
14.6	ACRIT07	აკადემიური წერა			X	X		X
14.7	CULTU07	კულტუროლოგია	X					X
15	MAT0308	მათემატიკა 3	X	X			X	
16	PYS0308	ფიზიკა 3	X	X			X	
17	LSEM003	შრომის უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა		X	X			
18	ELC0108	ელექტრული წრედები 1	X	X				
19	ELM0108	ელექტრული გაზომვები	X	X				
20	OOP0108	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 1	X	X				
21	CNET108	კომპიუტერული ქსელების საფუძვლები	X	X				
22	CGR0108	კომპიუტერული გრაფიკის საფუძვლები	X	X				
23	ENPRT04	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	X	X	X			

24	OOP0208	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 2	X	X				
25	SIS0108	იმიტაციური მოდელირების სისტემები	X	X				
26	ELC0208	ელექტრული წრედები 2	X	X				
27	MICT108	მიკროპროცესორული ტექნიკა	X	X				
28	CENG108	მართვის ინჟინერიის საფუძვლები	X	X	X			
29	BENG108	ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საფუძვლები	X	X	X			
30	CESC108	მართვის ტექნიკური სისტემების კომპონენტები	X	X				
31	ENMT108	სამედიცინო ტექნიკის ელემენტები და კვანძები	X	X				
32	ENMT208	საზომი ტექნიკის ელემენტები და კვანძები	X	X				
1.1	CLTS108	წრფივი ტექნიკური სისტემები მართვის საფუძვლები	X	X	X			
1.2	DCS0108	მართვის ციფრული სისტემების საფუძვლები	X	X				
1.3.	OPM0108	ოპტიმიზაციის მეთოდები	X	X	X			
1.4	NUM0108	რიცხვითი მეთოდების ალგორითმული საფუძვლები	X	X				
1.5	DST0108	ციფრული სიგნალების თეორიის საფუძვლები	X	X				
1.6	ALP0108	დაპროგრამების ალგორითმული ენა C#	X	X				
1.7	CNTS108	არაწრფივი ტექნიკური სისტემების მართვის საფუძვლები	X	X	X		X	
1.8	ADCS108	მართვის ციფრული სისტემების არქიტექტურა	X	X				
1.9	PMAT108	დაპროგრამება MATLAB გარემოში	X	X				
1.10	ISM0108	ინფორმაციის დაცვის მეთოდები და საშუალებები	X	X				
1.11	NPR0108	ქსელური დაპროგრამების საფუძვლები	X	X				
1.12	MPR0108	მათემატიკური დაპროგრამება	X	X	X			
1.13	MMF0108	მენეჯმენტისა და მარკეტინგის საფუძვლები	X	X				
2.1	CONT108	მართვის თეორია 1	X	X	X			
2.2	SENS108	სენსორები და სერვომექანიზმები	X	X				
2.3	LCS0108	ლოკალური მართვის სისტემები	X	X	X			
2.4	ACS0108	ავტომატური მართვის სისტემები	X	X				
2.5	MSIM108	მიკროპროცესორული სისტემები და სამრეწველო მიკროკონტროლერები	X	X				
2.6	ALPC108	დაპროგრამების ალგორითმული ენა C#	X	X				
2.7	EMG0108	საინჟინრო მენეჯმენტი	X	X				
2.8	CONT208	მართვის თეორია 2	X	X	X			
2.9	SMCS108	მართვის სისტემების სტრუქტურული მოდელირება	X	X				
2.10	ACSD108	ავტომატური რეგულირების სისტემების დაგეგმარება	X	X			X	
2.11	FCT0108	მართვის არამკაფიო ტექნოლოგიები	X	X				
2.12	SID0108	სისტემების იდენტიფიკაციის საფუძვლები	X	X				
2.13	NPR0108	ქსელური დაპროგრამების საფუძვლები	X	X				
2.14	SYN0108	სინერგეტიკის საფუძვლები	X	X				
3.1	MATM108	მათემატიკური მოდელირების საფუძვლები	X	X				
3.2	DSP0108	დეტერმინირებული და სტოქასტური პროცესები მართვის სისტემებში	X	X	X			
3.3	MTVS108	ვიზუალური მოდელირების თანამედროვე ტექნოლოგიები	X	X				
3.4	OPSM108	ოპტიმიზაციის ამოცანების გადაწყვეტა Matlab გარემოში	X	X				
3.5	ASCM108	მართვის სისტემების ანალიზი და სინთეზი Matlab გარემოში	X	X				
3.6	SDCS108	მართვის ციფრული სისტემების კომპიუტერული მოდელირება	X	X				
3.7	MCSC108	მართვის სისტემების კომპონენტების მოდელირება Matlab გარემოში	X	X				

3.8	CSEW108	ელექტრონული სქემების მოდელირება Electronics Workbench გარემოში	X	X				
3.9	SIM0108	სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება	X	X				
3.10	SYSA108	სისტემური ანალიზის საფუძვლები	X	X	X			
3.11	DSM0108	დინამიკური პროცესების მოდელირება	X	X				
3.12	CAD0108	ავტომატიზებული დაპროექტების საფუძვლები	X	X				
3.13	PMN0108	პროექტების მართვა	X	X				
4.1	ELPH108	ელექტროფიზიოლოგია	X	X	X			
4.2	HUPH108	ადამიანის ფიზიოლოგია	X	X	X			
4.3	BMTR108	ბიოსამედიცინო გარდაქმნელები	X	X				
4.4	MEL0108	სამედიცინო ელექტრონიკა	X	X				
4.5	BMS0108	ბიოსამედიცინო გაზომვები	X	X	X			
4.6	QMMD108	სამედიცინო ტექნიკური ნაკეთობების ხარისხის მენეჯმენტი	X	X	X			
4.7	MES0108	სამედიცინო ექსპერტული სისტემები	X	X	X			
4.8	CMS0108	მართვა სამედიცინო სისტემებში	X	X				
4.9	BME0108	ბიოსამედიცინო აპარატები	X	X				
4.10	BES0108	ბიოსამედიცინო აპარატების სერვისი	X	X				
4.11	BIOS108	ბიოსტატისტიკა	X	X	X			
4.12	BIOM108	ბიომექანიკა	X	X				
4.13	BMAT108	ბიოინფორმატიკა MATLAB გარემოში	X	X				
4.14	PRVS108	დაპროგრამება VISUAL STUDIO გარემოში	X	X				
5.1	MDS0108	სამედიცინო სადიაგნოსტიკო სისტემები	X	X				
5.2	MPMS108	მიკროპროცესორული სამედიცინო სისტემები	X	X				
5.3	DPBS108	ბიოსიგნალების ციფრული დამუშავება 1	X	X				
5.4	MMBS108	ბიოსამედიცინო სისტემების მათემატიკური მოდელირება	X	X				
5.5	IMS0108	სამედიცინო სისტემების ინტერფეისები	X	X				
5.6	MINF108	სამედიცინო ინფორმატიკა	X	X				
5.7	RADD108	რადიოლოგიური აპარატურა	X	X				
5.8	MDMC108	სამედიცინო-კომპიუტერული დიაგნოსტიკის მეთოდები	X	X	X			
5.9	AORG108	ხელოვნური ორგანოები	X	X				
5.10	CDLD108	კლინიკურ-დიაგნოსტიკური ლაბორატორიული აპარატურა	X	X				
5.11	DPBS208	ბიოსიგნალების ციფრული დამუშავება 2	X	X				
5.12	EMHC108	ჯანდაცვის ეკონომიკის და მენეჯმენტის საფუძვლები	X	X				
5.13	TMED108	ტელემედიცინა	X	X				
5.14	CLPR108	კლინიკური პრაქტიკა	X	X				
6.1	APST108	გამოყენებითი სტატისტიკა	X	X	X			
6.2	MMAS108	აქტიური სისტემების მათემატიკური მოდელირება 1	X	X				
6.3	SYSA108	სისტემური ანალიზის საფუძვლები.	X	X	X			
6.4	ITAS108	ინფორმაციული ტექნოლოგიები აქტიურ სისტემებში 1	X	X			X	
6.5	EMG0108	საინჟინრო მენეჯმენტი	X	X				
6.6	BUSP108	ბიზნეს-პროექტების შემუშავების საფუძვლები	X	X			X	
6.7	ACIT108	ბუღალტრული აღრიცხვის ინფორმაციული ტექნოლოგიები	X	X	X			
6.8	INFL108	ინფორმაციული ლოჯისტიკა	X	X			X	

6.9	MMAS208	აქტიური სისტემების მათემატიკური მოდელირება 2	X	X	X			
6.10	ITAS208	ინფორმაციული ტექნოლოგიები აქტიურ სისტემებში 2	X	X		X		
6.11	NMAS108	აქტიური სისტემების რიცხვითი ანალიზის მეთოდები	X	X				
6.12	DMT0108	გადაწყვეტილებათა მიღების ტექნოლოგიები	X	X	X			
6.13	MCF0108	კორპორაციული ფინანსების მართვა	X	X				
6.14	ECON108	ეკონომეტრიკა	X	X				
6.15	CHS0108	კოორდინაცია იერარქიულ სისტემებში.	X	X	X			
7.1	PCS0808	საზომი მოწყობილობების დაპროექტება, კონსტრუირება, და სტანდარტიზაცია	X	X				
7.2	MMS0708	ექსპერტიზის მეთოდები და საშუალებები	X	X	X			
7.3	QUD0708	პროდუქციის ხარისხის განსაზღვრა საკონტროლო-საზომი ხელსაწყოების საშუალებით	X	X	X			
7.4	STM0708	სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია საზომ ტექნიკაში	X	X		X		
7.5	QAT0708	პროდუქციისა და სერვისის ხარისხის უზრუნველყოფის ტექნოლოგიები	X	X				
7.6	TCM0708	გაზომვისა და კონტროლის მეთოდები და საშუალებები	X	X				
7.7	DEC0708	ეკოლოგიური მდგომარეობის განსაზღვრა და მაკონტროლებელი ხელსაწყოები	X	X		X		
7.8	TSA0708	საექსპერტო ლაბორატორიების ტექნიკური უზრუნველყოფა და საქმიანობა	X	X	X			
7.9	DIQ0708	ხარისხის მაჩვენებელთა განსაზღვრა	X	X				
7.10	STA0708	სტატისტიკური ინფორმაციის დამუშავების მეთოდები და პროგრამული უზრუნველყოფა	X	X				
7.11	CAT0708	გაზომვის კომპიუტერული საშუალებები	X	X				
7.12	MMT0708	ტექნოლოგიური პარამეტრების საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	X	X				X
7.13	MME0708	ენერჯის აღმრიცხველი და ხარჯმზომი საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	X	X				X
7.14	MMN0708	სავაჭრო ქსელის საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	X	X				X
7.15	MEM0708	გაზომვის და ექსპერტიზის საშუალებები კვების მრეწველობაში	X	X	X			X
7.16	MPI0708	გაზომვისა და ექსპერტიზის საშუალებები ფარმაცევტულ მრეწველობაში	X	X	X			X
7.17	DTS0708	ტექნიკური სისტემების და აპარატურის დიაგნოსტიკა	X	X	X			
7.18	QME0708	ხარისხის ეკონომიკა და მართვა	X	X		X		
8.1	SDP0808	სიგნალები და ინფორმაციის ციფრული დამუშავება	X	X		X		
8.2	IMS0808	სენსორები და გაზომვის ინტელექტუალური საშუალებები	X	X			X	
8.3	CAD0808	ავტომატიზებული დაპროექტების სისტემები	X	X				
8.4	PCS0808	საზომი მოწყობილობების დაპროექტება, კონსტრუირება და სტანდარტიზაცია	X	X		X		
8.5	SMC0808	გადამწოდები და საზომი გარდამქნელები	X	X				
8.6	CMM0808	საზომი ტექნოლოგიების კომპიუტერული მოდელირება	X	X				
8.7	MCE0808	საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	X	X				X
8.8	MAS0808	გაზომვის ავტომატიზაცია და საზომ-მმართველი სისტემები	X	X			X	

8.9	CSM0808	ციფრული და ანალოგური სქემოტექნიკა და მოდელირება - Electronics Workbench	X	X			
8.10	USB0808	ინფორმაციის გადაცემის სტანდარტული ინტერფეისები და USB მოწყობილობები	X	X			
8.11	ISE0808	ინტელექტუალური საკუთრების ექსპერტიზის საფუძვლები	X	X		X	
8.12	MWT0808	გაზომვის უკაბელო ტექნოლოგიები (Wi-Fi, Wireless, WiMax)	X	X			
8.13	RCM0808	ობიექტის დისტანციური კონტროლისა და მონიტორინგის სისტემები	X	X	X		
8.14	MCR0808	გაზომვა, მართვა და რეგულირება მიკროკონტროლერების გამოყენებით	X	X			X
8.15	GIR0808	ინფორმაციის მიღებისა და ასახვის საშუალებები	X	X			
8.16	SPR0808	სისტემური დაპროგრამება	X	X			X
8.17	PLC0808	ინდუსტრიული კონტროლერები და PLC პროგრამირება	X	X			
8.18	DBS0808	მონაცემთა ბაზები და მათი მართვის სისტემები	X	X			
8.19	WEB0808	ვებ-ტექნოლოგიები	X	X		X	
8.20	SAD0808	მონაცემების დამუშავება SPSS სისტემის ბაზაზე	X	X	X		
8.21	TME0808	ტექნიკური გაზომვები	X	X	X		
8.22	VAM0808	ვიბრო-აკუსტიკური გაზომვები და ვიბრო-დიაგნოსტიკა	X	X	X		
9.1	PMT0908	პრაქტიკული მეტროლოგია	X	X			
9.2	TFS0908	სტანდარტიზაციის თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები	X	X			
9.3	TPC0908	სერტიფიკაციის თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები	X	X			
9.4	MPMR908	გაზომვის შედეგების დამუშავების მეთოდები	X	X	X		
9.5	PEE0908	საინჟინრო ექსპერიმენტის დაგეგმვა	X	X			
9.6	AMU0908	ცდომილებათა ანალიზი და გაზომვათა განუსაზღვრელობა	X	X			
9.7	MTSD908	ტექნიკური სისტემების დიაგნოსტიკის მეთოდები და საშუალებები	X	X	X		
9.8	MSP0908	საწარმოო პროცესების მეტროლოგიური უზრუნველყოფა	X	X			
9.9	SSC0908	პროგრამული სტატისტიკური კომპლექსები	X	X	X		
9.10	TSQL908	Transact-SQL ენა 1	X	X			
9.11	MTT0908	ტექნიკური პროდუქციის გამოცდისა და კონტროლის მეთოდები და საშუალებები	X	X	X		
9.12	CCV0908	ვიბროაკუსტიკური საშუალებების კალიბრება და სერტიფიკაცია	X	X	X		
9.13	MSTP908	საყოფაცხოვრებო საქონლის ტექნიკური პარამეტრების ზედამხედველობა და სერვისი	X	X			
10.1	METST08	მეტროლოგია და სტანდარტიზაცია	X	X	X		
10.2	CTT1004	ქიმია	X	X			
10.3	ALGAN08	ალგორითმების ანალიზის დისკრეტული და უწყვეტი მოდელები	X	X	X		
10.4	QARTL27	ქართული ენა 2	X	X		X	
10.5	GEHI207	საქართველოს ისტორია 2	X		X	X	X
10.6	INFIL27	ფილოსოფია 2	X		X	X	X
10.7	BOP0027	პოლიტოლოგია 2	X			X	
10.8	APSYC27	ფსიქოლოგია 2	X		X	X	X

10.9	SOC0027	სოციოლოგია 2	X		X	X		X
10.10	DATA108	მონაცემთა ბაზები	X	X				
10.11	SIGS108	სიგნალები და სისტემები	X	X				
10.12	FUNEC07	ეკონომიკის თეორიის საფუძვლები	X	X	X			
10.13	CGWD208	კომპიუტერული გრაფიკა და ვებ-დიზაინი 2	X	X				
10.14	PROG308	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება 3	X	X				
10.15	PROG408	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება 4	X	X				
10.16	RCS0208	დისტანციური მართვის სისტემები 2	X	X				
10.17	EBUS108	ელექტრონული ბიზნესის საფუძვლები	X	X	X	X		
10.18	CVS0108	კომპიუტერული ხედვის სისტემები	X	X				
10.19	ACTD208	რთული დინამიკური სისტემების ანალიზისა და კონტროლის თეორია 2	X	X	X			
10.20	SIDM208	სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება 2	X	X				
10.21	EQI1008	ეკონომიკისა და ხარისხის მენეჯმენტის ისტორია	X	X	X		X	
10.22	EMP1008	ეკონომიკური პროცესების მართვის მათემატიკური და პროგრამული უზრუნველყოფა	X	X			X	
10.23	PEX1008	საქონელმცოდნეობა და საქონლის ექსპერტიზა 2	X	X	X		X	
10.24	QMN1008	ხარისხის მართვა 1	X	X	X		X	
10.25	PQS1008	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 1	X	X	X		X	
10.26	PQM1008	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სიტემებში 1	X	X	X		X	
10.27	EKM1008	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 1	X	X	X		X	
10.28	EKM1108	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 2	X	X	X		X	
10.29	PEX1108	საქონელმცოდნეობა და საქონლის ექსპერტიზა 3	X	X	X		X	
10.30	QMN1108	ხარისხის მართვა 2	X	X	X		X	
10.31	QEK1008	ხარისხის ეკონომიკა 2	X	X	X		X	
10.32	FMP1008	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 2	X	X	X		X	
10.33	PMP1008	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 2	X	X	X		X	
10.34	PQS1108	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 2	X	X	X		X	
10.35	PQM1108	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სიტემებში 2	X	X	X		X	
10.36	EKM1208	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 3	X	X	X		X	
10.37	EKM1308	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 4	X	X	X		X	
10.38	PQS1208	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 3	X	X	X		X	
10.39	PQM1208	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სიტემებში 3	X	X	X		X	
10.40	PQS1308	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 4	X	X	X		X	
10.41	PQM1308	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სიტემებში 4	X	X	X		X	

10.42	FMP1108	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 3	X	X	X		X
10.43	PMP1108	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 3	X	X	X		X
10.44	FMP1208	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 4	X	X	X		X
10.45	PMP1208	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 4	X	X	X		X

პროგრამის სასწავლო გეგმა

საგნის კოდი	საგანი	საათები	ECTS კრედიტი/საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
1	MAT0108	მათემატიკა 1	5/135	30		30					5	70
2	PYS1108	ფიზიკა 1	4/108	15			30				5	58
3	IIT0108	შესავალი ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში	4/108	15			30				5	58
4	FP00408	დაპროგრამების საფუძვლები	7/189	30		30	30				5	94
5	FLN1307	უცხოური ენა B1	3/81			30						51
6	FUCAO08	კომპიუტერის არქიტექტურის და ორგანიზაციის საფუძვლები	4/108	30		15					5	58
7	CGRAB05	საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა	3/81			30						51
8	MAT0208	მათემატიკა 2	5/135	30		30					5	70
9	PHY0208	ფიზიკა 2	4/108	15			30				5	58
10	PAS0208	პერსონალური გამოყენების სისტემები	4/108	15			30				5	58
11	DSP0008	მონაცემთა სტრუქტურები და დაპროგრამირება	7/189	30		30	30				5	94
12	OPSFU08	ოპერაციული სისტემების საფუძვლები	4/108	15			30				5	58
13	FLN1407	უცხოური ენა B2	3/81			30					5	46
14.1	INFIL07	ფილოსოფიის შესავალი	3/81	15	15							51
14.2	SOC0007	სოციოლოგია	3/81	15	15							51
14.3	APSYC07	გამოყენებითი ფსიქოლოგია	3/81	15	15							51
14.4	GEHIS07	საქართველოს ისტორია	3/81	15	15							51
14.5	BOP0007	პოლიტიკის საფუძვლები	3/81	15	15							51
14.6	ACRIT07	აკადემიური წერა	3/81	15	15							51

საგნის კოდი	საგანი	საათები	ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
14.7	CULTU07	კულტუროლოგია	3/81	15	15							51
15	MAT0308	მათემატიკა 3	5/135	30		30					5	70
16	PYS0308	ფიზიკა 3	4/108	15			30				5	58
17	LSEM003	შრომის უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა	3/81	15		15						51
18	ELC0108	ელექტრული წრედები 1	5/135	30			30				5	70
19	ELM0108	ელექტრული გაზომვები	4/108	30			15				5	58
20	OOP0108	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 1	5/135	15			45				5	70
21	CNET108	კომპიუტერული ქსელების საფუძვლები	4/108			15	30				5	58
22	CGR0108	კომპიუტერული გრაფიკის საფუძვლები	4/108			15	30				5	58
23	ENPRT04	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	3/81	15			15					51
24	OOP0208	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 2	4/108	15			30				5	58
25	SIS0108	იმიტაციური მოდელირების სისტემები	4/108	15			30				5	58
26	ELC0208	ელექტრული წრედები 2	5/135	30			30				5	70
27	MICT108	მიკროპროცესორული ტექნიკა	5/135	15		15	30				5	70
28	CENG108	მართვის ინჟინერიის საფუძვლები	5/135	30		15	15				5	70
29	BENG108	ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საფუძვლები	5/135	30		30					5	70
30	CESC108	მართვის ტექნიკური სისტემების კომპონენტები	4/108	30			15				5	58
31	ENMT108	სამედიცინო ტექნიკის ელემენტები და კვანძები	4/108	30			15				5	58
32	ENMT208	საზომი ტექნიკის ელემენტები და კვანძები	4/108	30			15				5	58
1.1	CLTS108	წრფივი ტექნიკური სისტემები მართვის საფუძვლები	6/162	15		15	30				15	87
1.2	DCS0108	მართვის ციფრული სისტემების საფუძვლები	6/162	15		15	30				15	87
1.3	OPM0108	ოპტიმიზაციის მეთოდები	4/108	15			15				15	63
1.4	NUM0108	რიცხვითი მეთოდების ალგორითმული საფუძვლები	4/108	15			15				15	63
1.5	DST0108	ციფრული სიგნალების თეორიის საფუძვლები	5/135	15		15	15				15	75
1.6	ALPC108	დაპროგრამების ალგორითმული ენა C#	5/135	15			30				15	75
1.7	CNTS108	არაწრფივი ტექნიკური სისტემების მართვის საფუძვლები	5/135	15			15		15		15	75
1.8	ADCS108	მართვის ციფრული სისტემების არქიტექტურა	5/135			15	30				15	75
1.9	PMAT108	დაპროგრამება MATLAB გარემოში	4/108	15			15				15	63
1.10	ISM0108	ინფორმაციის დაცვის მეთოდები და	4/108	15		15					15	63

საგნის კოდი	საგანი	საათები	ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
		საშუალებები										
1.11	NPR0108	ქსელური დაპროგრამების საფუძვლები	4/108	15			15				15	63
1.12	MPR0108	მათემატიკური დაპროგრამება	4/108	15			15				15	63
1.13	MMF0108	მენეჯმენტისა და მარკეტინგის საფუძვლები	4/108	15		15					15	63
2.1	CONT108	მართვის თეორია 1	4/108	15			15				15	63
2.2	SENS108	სენსორები და სერვომექანიზმები	4/108	15		15					15	63
2.3	LCS0108	ლოკალური მართვის სისტემები	4/108	15			15				15	63
2.4	ACS0108	ავტომატური მართვის სისტემები	4/108	15		15					15	63
2.5	MSIM108	მიკროპროცესორული სისტემები და სამრეწველო მიკროკონტროლერები	5/135	15		15	15				15	75
2.6	ALPC108	დაპროგრამების ალგორითმული ენა C#	5/135	15			30				15	75
2.7	EMG0108	საინჟინრო მენეჯმენტი	4/108	15		15					15	63
2.8	CONT208	მართვის თეორია 2	5/135	15			15		15		15	75
2.9	SMCS108	მართვის სისტემების სტრუქტურული მოდელირება	4/108	15			15				15	63
2.10	ACSD108	ავტომატური რეგულირების სისტემების დაგეგმარება	4/108				15		15		15	63
2.11	FCT0108	მართვის არამკაფიო ტექნოლოგიები	4/108	15		15					15	63
2.12	SID0108	სისტემების იდენტიფიკაციის საფუძვლები	5/135	15		15	15				15	75
2.13	NPR0108	ქსელური დაპროგრამების საფუძვლები	4/108	15			15				15	63
2.14	SYN0108	სინერგეტიკის საფუძვლები	4/108	15		15					15	63
3.1	MATM108	მათემატიკური მოდელირების საფუძვლები	5/135	15			30				15	75
3.2	DSP0108	დეტერმინირებული და სტოქასტური პროცესები მართვის სისტემებში	5/135	15		15	15				15	75
3.3	MTVS108	ვიზუალური მოდელირების თანამედროვე ტექნოლოგიები	5/135	15			30				15	75
3.4	OPSM108	ოპტიმიზაციის ამოცანების გადაწყვეტა Matlab გარემოში	5/135	15			30				15	75
3.5	ASCM108	მართვის სისტემების ანალიზი და სინთეზი Matlab გარემოში	5/135	15			30				15	75
3.6	SDCS108	მართვის ციფრული სისტემების კომპიუტერული მოდელირება	5/135			15	30				15	75
3.7	MCSC108	მართვის სისტემების კომპონენტების მოდელირება Matlab გარემოში	4/108			15	15				15	63
3.8	CSEW108	ელექტრონული სქემების მოდელირება Electronics Workbench გარემოში	4/108			15	15				15	63
3.9	SIM0108	სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება	5/135	15		15	15				15	75

საგნის კოდი	საგანი	საათები	ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
3.10	SYSA108	სისტემური ანალიზის საფუძვლები	4/108	15		15					15	63
3.11	DSM0108	დინამიკური პროცესების მოდელირება	5/135	15			30				15	75
3.12	CAD0108	ავტომატიზებული დაპროექტების საფუძვლები	4/108	15		15					15	63
3.13	PMN0108	პროექტების მართვა	4/108	15			15				15	63
4.1	ELPH108	ელექტროფიზიოლოგია	4/108	15	15						15	63
4.2	HUPH108	ადამიანის ფიზიოლოგია	4/108	15	15						15	63
4.3	BMTR108	ბიოსამედიცინო გარდამქმნელები	4/108	15			15				15	63
4.4	MEL0108	სამედიცინო ელექტრონიკა	4/108	15			15				15	63
4.5	BMS0108	ბიოსამედიცინო გაზომვები	4/108	15			15				15	63
4.6	QMMD108	სამედიცინო ტექნიკური ნაკეთობების ხარისხის მენეჯმენტი	5/135	15		30					15	75
4.7	MES0108	სამედიცინო ექსპერტული სისტემები	5/135	15		30					15	75
4.8	CMS0108	მართვა სამედიცინო სისტემებში	4/108	15		15					15	63
4.9	BME0108	ბიოსამედიცინო აპარატები	5/135	15			30				15	75
4.10	BES0108	ბიოსამედიცინო აპარატების სერვისი	4/108			30					15	63
4.11	BIOS108	ბიოსტატისტიკა	6/162	15		15			30		15	87
4.12	BIOM108	ბიომექანიკა	4/108	15	15						15	63
4.13	BMAT108	ბიონფორმატიკა MATLAB გარემოში	4/108	15		15					15	63
4.14	PRVS108	დაპროგრამება VISUAL STUDIO გარემოში	3/81				30					51
5.1	MDS0108	სამედიცინო სადიაგნოსტიკო სისტემები	5/135	15		15					15	75
5.2	MPMS108	მიკროპროცესორული სამედიცინო სისტემები	4/108	15		15					15	63
5.3	DPBS108	ბიოსიგნალების ციფრული დამუშავება 1	5/135	15		30					15	75
5.4	MMBS108	ბიოსამედიცინო სისტემების მათემატიკური მოდელირება	4/108	15			15				15	63
5.5	IMS0108	სამედიცინო სისტემების ინტერფეისები	4/108	15		15					15	63
5.6	MINF108	სამედიცინო ინფორმატიკა	4/108	15		15					15	63
5.7	RADD108	რადიოლოგიური აპარატურა	4/108	15		15					15	63
5.8	MDMC108	სამედიცინო-კომპიუტერული დიაგნოსტიკის მეთოდები	5/135	15		30					15	75
5.9	AORG108	ხელოვნური ორგანოები	4/108	30							15	63
5.10	CDLD108	კლინიკურ- დიაგნოსტიკური ლაბორატორიული აპარატურა	5/135	15		30					15	75
5.11	DPBS208	ბიოსიგნალების ციფრული დამუშავება 2	5/135	15		30					15	75

საგნის კოდი	საგანი	საათები		ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
5.12	EMHC108	ჯანდაცვის ეკონომიკის და მენეჯმენტის საფუძვლები	4/108	15			15					15	63
5.13	TMED108	ტელემედიცინა	3/81	30									51
5.14	CLPR108	კლინიკური პრაქტიკა	4/108						30				63
6.1	APST108	გამოყენებითი სტატისტიკა	5/135	15			30					15	75
6.2	MMAS108	აქტიური სისტემების მათემატიკური მოდელირება 1	4/108	15			15					15	63
6.3	SYSA108	სისტემური ანალიზის საფუძვლები.	4/108	15			15					15	63
6.4	ITAS108	ინფორმაციული ტექნოლოგიები აქტიურ სისტემებში 1	4/108	15			15					15	63
6.5	EMG0108	საინჟინრო მენეჯმენტი	5/135	15			30					15	75
6.6	BUSP108	ბიზნეს-პროექტების შემუშავების საფუძვლები	4/108	15			15					15	63
6.7	ACIT108	ბულალტრული აღრიცხვის ინფორმაციული ტექნოლოგიები	4/108	15			15					15	63
6.8	INFL108	ინფორმაციული ლოჯისტიკა	4/108	15			15					15	63
6.9	MMAS208	აქტიური სისტემების მათემატიკური მოდელირება 2	4/108	15			15					15	63
6.10	ITAS208	ინფორმაციული ტექნოლოგიები აქტიურ სისტემებში 2	3/81				30						51
6.11	NMAS108	აქტიური სისტემების რიცხვითი ანალიზის მეთოდები	4/108	15			15					15	63
6.12	DMT0108	გადაწყვეტილებათა მიღების ტექნოლოგიები	4/108	15			15					15	63
6.13	MCF0108	კორპორაციული ფინანსების მართვა	4/108	15			15					15	63
6.14	ECON108	ეკონომეტრიკა	4/108	15			15					15	63
6.15	CHS0108	კოორდინაცია იერარქიულ სისტემებში.	3/81	15	15								51
7.1	PCS0808	საზომი მოწყობილობების დაპროექტება, კონსტრუირება და სტანდარტიზაცია	4/108	15						15		15	63
7.2	MMS0708	ექსპერტიზის მეთოდები და საშუალებები	4/108	15			15					15	63
7.3	QUD0708	პროდუქციის ხარისხის განსაზღვრა საკონტროლო-საზომი ხელსაწყოების საშუალებით	4/108	15			15					15	63
7.4	STM0708	სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია საზომ ტექნიკაში	5/135	15			30					15	75
7.5	QAT0708	პროდუქციისა და სერვისის ხარისხის უზრუნველყოფის ტექნოლოგიები	3/81	15			15						51

საგნის კოდი	საგანი	საათები									
		ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
7.6	TCM0708	გაზომვისა და კონტროლის მეთოდები და საშუალებები	6/162	15		15	30			15	87
7.7	DEC0708	ეკოლოგიური მდგომარეობის განსაზღვრა და მაკონტროლებელი ხელსაწყოები	4/108	15			15			15	63
7.8	TSA0708	საექსპერტო ლაბორატორიების ტექნიკური უზრუნველყოფა და საქმიანობა	4/108	15		15				15	63
7.9	DIQ0708	ხარისხის მაჩვენებელთა განსაზღვრა	4/108	15			15			15	63
7.10	STA0708	სტატისტიკური ინფორმაციის დამუშავების მეთოდები და პროგრამული უზრუნველყოფა	4/108	15			15			15	63
7.11	CAT0708	გაზომვის კომპიუტერული საშუალებები	5/135	15			30			15	75
7.12	MMT0708	ტექნოლოგიური პარამეტრების საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	4/108	15			15			15	63
7.13	MME0708	ენერჯის აღმრიცხველი და ხარჯში საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	4/108	15			15			15	63
7.14	MMN0708	სავაჭრო ქსელის საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მათი მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	4/108	15			15			15	63
7.15	MEM0708	გაზომვის და ექსპერტიზის საშუალებები კვების მრეწველობაში	6/162	15		15	30			15	87
7.16	MPI0708	გაზომვისა და ექსპერტიზის საშუალებები ფარმაცევტულ მრეწველობაში	6/162	15		15	30			15	87
7.17	DTS0708	ტექნიკური სისტემების და აპარატურის დიაგნოსტიკა	3/81	15			15				51
7.18	QME0708	ხარისხის ეკონომიკა და მართვა	3/81	15		15					51
8.1	SDP0808	სიგნალები და ინფორმაციის ციფრული დამუშავება	4/108	15			15			15	63
8.2	IMS0808	სენსორები და გაზომვის ინტელექტუალური საშუალებები	4/108	15			15			15	63
8.3	CAD0808	ავტომატიზებული დაპროექტების სისტემები	3/81			15	15				51
8.4	PCS0808	საზომი მოწყობილობების დაპროექტება, კონსტრუირება და სტანდარტიზაცია	4/108	15					15	15	63
8.5	SMC0808	გადამწოდები და საზომი გარდამქნელები	4/108	15		15				15	63
8.6	CMM0808	საზომი ტექნოლოგიების კომპიუტერული მოდელირება	4/108			15	15			15	63
8.7	MCE0808	საზომ-საკონტროლო აპარატურა, მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და სერვისი	4/108	15			15			15	63
8.8	MAS0808	გაზომვის ავტომატიზაცია და საზომ-მმართველობა	4/108	15			15			15	63

საგნის კოდი	საგანი	საათები			ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
		ველი სისტემები												
8.9	CSM0808	ციფრული და ანალოგური სქემოტექნიკა და მოდელირება - Electronics Workbench			3/81			15	15					51
8.10	USB0808	ინფორმაციის გადაცემის სტანდარტული ინტერფეისები და USB მოწყობილობები			4/108	15		15					15	63
8.11	ISE0808	ინტელექტუალური საკუთრების ექსპერტიზის საფუძვლები			3/81	15	15							51
8.12	MWT0808	გაზომვის უკაბელო ტექნოლოგიები (<i>Wi-Fi, Wireless, WiMax</i>)			3/81	15			15					51
8.13	RCM0808	ობიექტის დისტანციური კონტროლისა და მონიტორინგის სისტემები			4/108	15		15					15	63
8.14	MCR0808	გაზომვა, მართვა და რეგულირება მიკროკონტროლერების გამოყენებით			4/108	15			15				15	63
8.15	GIR0808	ინფორმაციის მიღებისა და ასახვის საშუალებები			3/81	15			15					51
8.16	SPR0808	სისტემური დაპროგრამება			4/108	15			15				15	63
8.17	PLC0808	ინდუსტრიული კონტროლერები და PLC პროგრამირება			4/108	15			15				15	63
8.18	DBS0808	მონაცემთა ბაზები და მათი მართვის სისტემები			4/108	15			15				15	63
8.19	WEB0808	ვებ-ტექნოლოგიები			4/108	15			15				15	63
8.20	SAD0808	მონაცემების დამუშავება SPSS სისტემის ბაზაზე			4/108	15			15				15	63
8.21	TME0808	ტექნიკური გაზომვები			4/108	15			15				15	63
8.22	VAM0808	ვიბრო-აკუსტიკური გაზომვები და ვიბრო-დიაგნოსტიკა			4/108	15			15				15	63
9.1	PMT0908	პრაქტიკული მეტროლოგია			5/135	15		30					15	75
9.2	TFS0908	სტანდარტიზაციის თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები			5/135	15		30					15	75
9.3	TPC0908	სერტიფიკაციის თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები			5/135	15		30					15	75
9.4	MPMR908	გაზომვის შედეგების დამუშავების მეთოდები			5/135	15		15	15				15	75
9.5	PEE0908	საინჟინრო ექსპერიმენტის დაგეგმვა			5/135	15		15	15				15	75
9.6	AMU0908	ცდომილებათა ანალიზი და გაზომვათა განუსაზღვრელობა			5/135	15		30					15	75
9.7	MTSD908	ტექნიკური სისტემების დიაგნოსტიკის მეთოდები და საშუალებები			5/135	15			30				15	75
9.8	MSP0908	საწარმოო პროცესების მეტროლოგიური			5/135	15		15	15				15	75

საგნის კოდი	საგანი	საათები	ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
		უზრუნველყოფა										
9.9	SSC0908	პროგრამული სტატისტიკური კომპლექსები	5/135	15			30				15	75
9.10	TSQL908	Transact-SQL ენა 1	4/108	15			15				15	63
9.11	MTT0908	ტექნიკური პროდუქციის გამოცდისა და კონტროლის მეთოდები და საშუალებები	6/162	15			45				15	87
9.12	CCV0908	ვიბროაკუსტიკური საშუალებების კალიბრება და სერტიფიკაცია	5/135	15			30				15	75
9.13	MSTP908	საყოფაცხოვრებო საქონლის ტექნიკური პარამეტრების ზედამხედველობა და სერვისი	5/135	15					30		15	75
10.1	METST08	მეტროლოგია და სტანდარტიზაცია	3/81			30						51
10.2	CTT1004	ქიმია	3/81			30						51
10.3	ALGAN08	ალგორითმების ანალიზის დისკრეტული და უწყვეტი მოდელები	4/108	15			15				15	63
10.4	QARTL27	ქართული ენა 2	3/81	15		15						51
10.5	GEHI207	საქართველოს ისტორია 2	3/81	15		15						51
10.6	INFIL27	ფილოსოფია 2	3/81	15		15						51
10.7	BOP0027	პოლიტოლოგია 2	3/81	15		15						51
10.8	APSYC27	ფსიქოლოგია 2	3/81	15		15						51
10.9	SOC0027	სოციოლოგია 2	3/81	15		15						51
10.10	DATA108	მონაცემთა ბაზები	4/108	15			15				15	63
10.11	SIGS108	სიგნალები და სისტემები	5/135	15		30					15	75
10.12	FUNEC07	ეკონომიკის თეორიის საფუძვლები	3/81	30								51
10.13	CGWD208	კომპიუტერული გრაფიკა და ვებ-დიზაინი 2	4/108			15	15				15	63
10.14	PROG308	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება 3	4/108	15			15				15	63
10.15	PROG408	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება 4	4/108	15			15				15	63
10.16	RCS0208	დისტანციური მართვის სისტემები 2	4/108	15					15		15	63
10.17	EBUS108	ელექტრონული ბიზნესის საფუძვლები	3/81	15			15					51
10.18	CVS0108	კომპიუტერული ხედვის სისტემები	3/81	15		15						51
10.19	ACTD208	რთული დინამიკური სისტემების ანალიზისა და კონტროლის თეორია 2	5/135	15			15		15		15	75
10.20	SIDM208	სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება 2	5/135	15			15		15		15	75
10.21	EQI1008	ეკონომიკისა და ხარისხის მენეჯმენტის ისტორია	3/81	15		15						51
10.22	EMP1008	ეკონომიკური პროცესების მართვის მათემატიკური და პროგრამული	4/108	15			15				15	63

საგნის კოდი	საგანი	საათები		ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
		უზრუნველყოფა											
10.23	PEX1008	საქონელმცოდნეობა და საქონლის ექსპერტიზა 2		6/162	30		30					15	87
10.24	QMN1008	ხარისხის მართვა 1		5/135	15		30					15	75
10.25	PQS1008	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 1		5/135	15		30					15	75
10.26	PQM1008	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სიტემებში 1		5/135	15		30					15	75
10.27	EKM1008	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 1		5/135	15		30					15	75
10.28	EKM1108	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 2		5/135	15		30					15	75
10.29	PEX1108	საქონელმცოდნეობა და საქონლის ექსპერტიზა 3		6/162	30		30					15	72
10.30	QMN1108	ხარისხის მართვა 2		5/135	30		15					15	75
10.31	QEK1008	ხარისხის ეკონომიკა 2		4/108	15		15					15	63
10.32	FMP1008	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 2		5/135	15		30					15	75
10.33	PMP1008	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 2		5/135	15		30					15	75
10.34	PQS1108	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 2		5/135	15		30					15	75
10.35	PQM1108	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სიტემებში 2		5/135	15		30					15	75
10.36	EKM1208	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 3		5/135	15		30					15	75
10.37	EKM1308	ეკონომეტრიკა და მაკროეკონომიკა 4		5/135	15		30					15	75
10.38	PQS1208	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 3		5/135	15		30					15	75
10.39	PQM1208	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სიტემებში 3		5/135	15		30					15	75
10.40	PQS1308	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი საბაჟო სისტემებში 4		5/135	15			30				15	75
10.41	PQM1308	პროდუქციის ხარისხის აუდიტი მარკეტინგის სიტემებში 4		5/135	15		30					15	75
10.42	FMP1108	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 3		5/135	15		30					15	75
10.43	PMP1108	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 3		5/135	15		30					15	75
10.44	FMP1208	ფარმაცევტული მრეწველობის პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 4		5/135	15		30					15	75
10.45	PMP1208	კვების მრეწველობის პროდუქციის წარმოების		5/135	15		30					15	75

საგნის კოდი	საგანი	საათები	ECTS კრედიტი საათი	ლექცია	სემინარი	პრაქტიკული	ლაბორატორიულ	პრაქტიკა	საკურსო	სამუშაო/პროექტი	კონსულტაცია	დამოუკიდებელი მუშაობა
	ტექნოლოგია და ექსპერტიზა 4											

პროგრამის ხელმძღვანელი

ნუგზარ ყავლაშვილი

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურის უფროსი

ზურაბ ბაიაშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ზურაბ წვერაიძე

მიღებულია

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე
11. 05. 2011 წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ზურაბ წვერაიძე

მოდულირებულია

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე
18. 10. 2013 წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ზურაბ წვერაიძე

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურის ხელმძღვანელი

გიორგი ძიძიგური