



აზანი წარათლის
სახელმწიფო უნივერსიტატი

საინჟინრო ტექნოლოგიური ფაკულტეტი

გამოყენებითი დიზაინის, ტექსტილისა და მსუბუქი მრეწველობის
ნაკეთობათა ტექნოლოგიის დეპარტამენტი

სამაგისტრო პროგრამა

ტექსტილის ტექნოლოგიები
Technology of Textiles

ქუთაისი
2011

1. პროგრამის საახელწოდება: ტექსტილის ტექნოლოგიები
 2. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მაგისტრი
 Master of production engineering and technology

3. პროგრამის მოცულობა: 120 კრედიტი (1 კრედიტს შეესაბამება 25 საათი)

მათ შორის:

არჩევითი კურსები	10
საფაკულტეტო სავალდებულო კურსი	5
სპეციალობის კურსები	105

4. სწავლების ენა: ქართული

5. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა: მაგისტრატურაში სწავლის გასაგრძელებლად პიროვნებას

- უნდა ჰქონდეს შესაბამისი ან მომიჯნავე მიმართულების ბაკალავრის კვალიფიკაცია (ან მისი ექვივალენტი)
- ჩაბარებარებული უნდა ჰქონდეს ერთიანი სამაგისტრო გამოცდა და საუნივერსიტეტო გამოცდა სპეციალობაში.

6. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანია მოამზადოს მაღალკვალიფიცირებული და ბაზარზე კონკურენტუნარიანი სპეციალისტი ტექსტილის მრეწველობის ძირითადი დარგობრივი საწარმოებისთვის (სართავი, საქსოვი, ტრიკოტაჟული, საგამომყვანო). პროგრამის ამოცანებია მისცეს მაგისტრანტს ღრმა და საფუძვლიანი ცოდნა ტექსტილის მრეწველობის ძირითადი დარგობრივი უახლესი ტექნოლოგიების, მასალებისა და მოწყობილობების, დარგის განვითარების პერსპექტივებისა და მიმართულებების შესახებ, რათა მიღებული ცოდნის საფუძველზე მან დამოუკიდებლად შეძლოს ტექნოლოგიური პროცესების წარმართვა, ასევე პრობლემური ამოცანის განმსაზღვრელი ფაქტორების დადგენა, გადაჭრის ოპტიმალური გზების განსაზღვრა და გადაჭრის გზების შემუშავება.

პროგრამის კურსდამთავრებულს დასაქმება შეეძლება ტექსტილის სხვადასხვა (სართავ, საქსოვ, ტრიკოტაჟულ, საგამომყვანო) საწარმოში ტექნოლოგის ან მენეჯერის პოზიციაზე; პროგრამის ათვისების შემდეგ მიღებული ცოდნისა და პრაქტიკული უნარების რეალიზაციის შედეგად შესაძლებლობა ექნება ინდივიდუალური მცირე საწარმოს დაფუძნებისა და მისი ეფექტური ხელმძღვანელობისა; ასევე შეეძლება შესაბამისი საბაკალავრო და პროფესიული პროგრამების განხორციელებაში მონაწილეობის მიღება პრაქტიკული მეცადინეობების წარმართვის გზით. სურვილის შემთხვევაში მაგისტრს შეეძლება სწავლა განაგრძოს შესაბამის სადოქტორო პროგრამაზე.

7. სწავლის შედეგი

სამრეწველო ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მაგისტრის კვალიფიკაცია ენიჭება სტუდენტს, რომელსაც გააჩნია უმაღლესი განათლების კვალიფიკაციათა აღმწერით განსაზღვრული სწავლების მეორე საფეხურზე მისაღწევი ცოდნის, უნარებისა და ღირებულებების შესაბამისი დონე.

<p>ცოდნა გაცნობიერება</p>	<p>და</p> <p>აქვს სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს.</p>	<p>გააჩნია ღრმა და სისტემური ცოდნა დართვის, ქსოვის, ტრიკოტაჟის წარმოების, ტექსტილის კოლორირების უახლესი ტექნოლოგიების, მოწყობილობებისა და მასალების, ასევე დარგის განვითარების პერსპექტივებისა და მიმართულებების შესახებ; აცნობიერებს ტექნოლოგიური პროცესების განმსაზღვრელი</p>
---	---	---

		ძირითადი ფაქტორების ზეგავლენას პროცესის მართვის შესაძლებლობებზე. იცნობს სწავლების თანამედროვე მეთოდებს.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება; კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება, მათ შორის კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით.	შეუძლია კონკრეტული პრობლემური ტექნოლოგიური ამოცანის გადაჭრის ოპტიმალური გზების განსაზღვრა, ექსპერიმენტის დაგეგმვა, რეალიზაცია და შედეგების ანალიზი. დაუფლებულია პედაგოგიური საქმიანობის უნარ-ჩვევებს და შეუძლია სხვადასხვა საფეხურზე სწავლების პროცესის წარმატებით განხორციელება.
დასკვნის უნარი	რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება; უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი.	შეუძლია კონკრეტული დარგობრივი საწარმოს თავისებურებების გათვალისწინებით მცირე საწარმოს დაგეგმარება და მისი ეფექტური საქმიანობის განმსაზღვრელი ფაქტორების და პირობების ჩამოყალიბება. ექსპერიმენტის დაგეგმვის, რეალიზაციის, შედეგების ანალიზისა და პროცესის მოდელირების საფუძველზე რაციონალური ტექნოლოგიური რეჟიმების შემუშავება, წარმოებული კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემების სხვადასხვა საინფორმაციო წყაროების გამოყენებით მოპოვებულ ინფორმაციასთან მიმართებაში გაანალიზება და ლოგიკური დასკვნებისა და რეკომენდაციების ჩამოყალიბება.
კომუნიკაციის უნარი	თავისი დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე, აკადემიური პატიოსნების სტანდარტებისა და საინფორმაციო-საკომუნიკაციო მიღწევათა გათვალისწინებით.	შეუძლია თავისი ნაშრომისა და დასკვნების საჯარო წარმოდგენა, დასაბუთება და დაცვა ზეპირი და წერილობითი სახით მშობლიურ და უცხოურ ენებზე, როგორც სპეციალისტებთან, ისე არასპეციალისტებთან; თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით ინფორმაციის მოპოვება

		საერთაშორისო წამყვანი ფორმების პროგრესული ტექნოლოგიებისა და საწარმოსათვის საინტერესო საკითხების შესახებ; თანამშრომლობის მიზნით კავშირის დამყარება პარტნიორებთან როგორც ქვეყნის შიგნით, ასევე საზღვარგარეთ.
სწავლის უნარი	სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე.	შეუძლია სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა და საკუთარი ინდივიდუალური თავისებურებების გათვალისწინებით სწავლის პროცესის რაციონალურად დაგეგმვა, დროის ეფექტური მენეჯმენტი, შეძენილი ცოდნისა და დაუფლებული უნარების ობიექტურად და კრიტიკულად შეფასება, შეჯამება და მომავალში მისი გამოყენების შესაძლებლობების განსაზღვრა.
ღირებულებები	ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა.	სამეცნიერო და პროფესიულ საქმიანობაში ხელმძღვანელობს აკადემიური პატიოსნებისა და სამართლიანობის პრინციპებით. აცნობიერებს ეკოლოგიური უსაფრთხოების აქტუალობას და ითვალისწინებს კვლევითი მუშაობის წარმართვის პროცესში.

**სასწავლო პროგრამის გავლის შემდეგ სტუდენტის მიერ შეძენილი
კომპეტენციების რუქა**

№	კურსის დასახელება	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ჯიბეულულები
1	პედაგოგიკა და ფსიქოლოგია	X	X	X	X	X	X
2	დარგობრივი უცხო ენა-1	X	X		X		
3	დარგობრივი უცხო ენა-2	X	X		X		
4	უცხო ენა A-1	X	X		X		
5	უცხო ენა A-2	X	X		X		
6	უცხო ენა B-1	X	X		X		
7	უცხო ენა B-2	X	X		X		
8	სამეცნიერო წერის საფუძვლები	X	X	X	X	X	X
9	ექსპერიმენტის დაგეგმვა და ანალიზი	X	X	X			
10	ტექნოლოგიური პროცესების მოდელირება და ოპტიმიზაცია	X	X	X			
11	დართვის პროცესების თეორია	X					
12	ქსოვილთა ანალიზი და აგებულება	X	X	X			
13	დართვის ტექნოლოგიების განვითარების პერსპექტივები	X	X	X			
14	საფეიქრო მასალების აღნაგობა და პროექტირება	X	X	X			
15	ტრიკოტაჟული ნაწარმის რესურსდამზოგი ტექნოლოგიები	X	X	X	X		X
16	საფეიქრო მასალების გამოყვანის ახალი ტექნოლოგიები	X	X	X			X
17	კომპოზიციური მასალების დამზადების ალტერნატიული ტექნოლოგიები	X	X	X			X
18	ტექსტილის საწარმოთა დაგეგმარების პრინციპები	X	X	X			X
19	პროფესიული პრაქტიკა	X	X	X	X		
20	სამაგისტრო ნაშრომი (სამეცნიერო- კვლევითი მუშაობა)	X	X	X	X	X	X

8. სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები

სწავლის შედეგების მიღწევა შესაძლებელია სტუდენტისათვის სწავლების პროცესის ისეთი ორგანიზებით, რომელიც უზრუნველყოფს:

- ძირითადი სპეციალობის საბაზისო კურსების დაუფლებას;
- არანაკლებ ერთი უცხო ენის შესწავლას უცხოელებთან თავისუფალი კომუნიკაციის დონეზე;
- წერიტი და ვერბალური კომუნიკაციის უნარ-ჩვევების შეძენას;
- სასწავლო-პროფესიული პრაქტიკის გავლას და პროფესიული გამოცდილების მიღებას მსუბუქი, ტექსტილის და ქიმიური მრეწველობის კერძო ფორმებსა და საწარმოებში, არასამთავრობო ორგანიზაციებში, ბიზნეს სტრუქტურებში, საერთაშორისო ორგანიზაციების სტრუქტურებში, ფორმებსა და სავაჭრო ორგანიზაციებში, საბაჟოებზე, თვითდაფინანსების საფუძველზე შესაძლებელია პრაქტიკის გავლა უცხოეთში.

პროგრამის განხორციელებისას აპრობირებული და დანერგილია სწავლების ტრადიციული ფორმები-ლექცია, ლაბორატორიული და პრაქტიკული მუშაობა, რომლებზეც გამოიყენება სწავლების აქტიური მეთოდები: დისკუსია, კითხვა-პასუხის სესია, კვლევითი ჯგუფი, პრეზენტაცია.

9. სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 და 2009 წლის 21 სექტემბრის №785 ბრძანებებით განსაზღვრული შემდეგი პუნქტების გათვალისწინებით:

1. კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება მე-6 პუნქტის “ა” ქვეპუნქტით გათვალისწინებული ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით.

2. დაუშვებელია სტუდენტის მიერ მიღწეული სწავლის შედეგების ერთჯერადად, მხოლოდ დასკვნითი გამოცდის საფუძველზე შეფასება. სტუდენტის გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით უნდა ითვალისწინებდეს:

ა) შუალედურ შეფასებას;

ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.

3. სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია.

4. დასკვნითი გამოცდა არ უნდა შეფასდეს 40 ქულაზე მეტით.

5. დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელსაც შუალედური შეფასებისა და დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალური ქულის გათვალისწინებით უგროვდება 51 ქულა.

6. შეფასების სისტემით დასაშვებია:

ა) ხუთი სახის დადებითი შეფასება:

ა.ა) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;

ა.ბ) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;

ა.გ) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;

ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;

ა. ე) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

ბ) ორი სახის უარყოფითი შეფასება:

ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ

სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

7. მე-6 პუნქტით გათავისწინებული შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე.

8. სტუდენტს დამატებით გამოცდაზე გასვლის უფლება აქვს იმავე სემესტრში. დასკვნით და შესაბამის დამატებით გამოცდას შორის შუალედი უნდა იყოს არანაკლებ 10 დღისა.

სასწავლო კურსში სტუდენტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამისი სილაბუსით.

10. სამაგისტრო პროგრამის სტრუქტურა

№	კურსის დასახელება	კურსის სტატუსი	კრედიტების რაოდენობა	სთ/კვ	მეცადინეობის ფორმა (სთ. რაოდენობა)			კრედიტების განაწილება სემესტრით				
					ლექცია	პრაქტიკული	დამოუკიდებელი	I	II	III	IV	
1	პედაგოგია და ფსიქოლოგია	სავალდებულო	5	2	12	12	101	5				
2	სამეცნიერო წერის საფუძვლები	სავალდებულო	5	2	8	24	95		5			
3	დარგობრივი უცხო ენა-1	არჩევითი	5	3		36	89	5				
	უცხო ენა (A1)											
	უცხო ენა (B1)											
4	დარგობრივი უცხო ენა-2		5	3		45	80		5			
	უცხო ენა (A2)											
	უცხო ენა (B2)											
5	ექსპერიმენტის დაგეგმვა და ანალიზი	სავალდებულო	5	3	15	30	80		5			
6	ტექნოლოგიური პროცესების მოდელირება და ოპტიმიზაცია	სავალდებულო	5		15	30	80			5		
7	დართვის პროცესების თეორია	სავალდებულო	10	6	48	24	178	10				
8	ქსოვილთა ანალიზი და აგებულება	სავალდებულო	5	3	15	30	80		5			
9	დართვის ტექნოლოგიების განვითარების პერსპექტივები	სავალდებულო	5	2	15	15	95		5			

10	საფეიქრო მასალების აღნაგობა და პროექტირება	სავალდებულო	10	4	30	30	190			10	
11	ტრიკოტაჟული ნაწარმის რესურსდამზოგი ტექნოლოგიები	სავალდებულო	5	3	15	30	80		5		
12	საფეიქრო მასალების გამოყვანის ახალი ტექნოლოგიები	სავალდებულო	5	2	15	15	95	5			
13	ტექსტილის საწარმოთა დაგეგმარების პრინციპები	სავალდებულო	10	9		135	115				10
14	კომპოზიციური მასალების დამზადების ალტერნატიული ტექნოლოგიები	სავალდებულო	5	2	15	15	95				5
15	პროფესიული პრაქტიკა	სავალდებულო	5			48	77			5	
16	სამაგისტრო ნაშრომი (სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა)	სავალდებულო	30 *						5	10	15
პროგრამის კომპონენტები											
	საუნივერსიტეტო სავალდებულო კურსები						10	5	5		
	საუნივერსიტეტო არჩევითი კურსები						10	5	5		
	საფაკულტეტო სავალდებულო კურსი						5		5		
	სპეციალობის კურსები						95	20	15	30	30
	სულ						120	30	30	30	30

30* - საათების განაწილება იხილეთ შესაბამის ინსტრუქციაში.

პროგრამა ითვალისწინებს სამაგისტრო ნაშრომის შესრულებას. სამაგისტრო ნაშრომი (დისერტაცია) წარმოადგენს სამეცნიერო-კვლევითი შინაარსის გამოსაშვებ საკვალიფიკაციო სამუშაოს. იგი უნდა შეესაბამებოდეს მეცნიერებისა და კონკრეტული დარგის განვითარების თანამედროვე დონეს და თემა უნდა იყოს აქტუალური.

სამაგისტრო ნაშრომზე მუშაობა მიმდინარეობს სამი სემესტრის (II- IV) მანძილზე.

II სემესტრში მაგისტრანტმა სადისერტაციო თემაში დასმული პრობლემის ღრმად შესწავლის, გააზრებისა და გაანალიზების საფუძველზე უნდა ჩამოაყალიბოს კვლევის მიზნები, ამოცანები, შეირჩიოს კვლევის ობიექტები და მეთოდები და დაასაბუთოს მიღებული გადაწყვეტილება.

II სემესტრში მაგისტრანტის ცოდნის შეფასებისათვის გამოიყენება კითხვა-პასუხის რეჟიმში გამოკითხვის, პორტფოლიოსა და პრეზენტაციის მეთოდი.

მაგისტრანტის მიერ სემესტრის მანძილზე გაწეული მუშაობის შეფასება ხდება ხელმძღვანელისა (შუალედური შეფასება) და დეპარტამენტის შესაბამისი მიმართულების აკადემიური პერსონალისაგან შემდგარი კომისიის მიერ.

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით შემდეგი კრიტერიუმების გათვალისწინებით: შუალედური შეფასება ხელმძღვანელის მიერ20

პრეზენტაცია.....40
 რეფერატის შესრულების ხარისხი.....40

შუალედური შეფასება ხორციელდება მე-8 კვირის ბოლოს. ხელმძღვანელი აფასებს მაგისტრანტის მიერ გაწეულ მუშაობას კითხვა-პასუხის რეჟიმში მისი გამოკითხვის საფუძველზე. საბოლოო გამოცდაზე დასაშვებად მაგისტრანტამა შუალედურ შეფასებაში უნდა დაიმსახუროს მინიმუმ 11 ქულა.

სემესტრის ბოლოს მაგისტრანტი მოხსენებით გამოდის პრეზენტაციაზე.

III სემესტრში მაგისტრანტმა ხელმძღვანელის მითითებითა და მონაწილეობით უნდა დაგეგმოს და განახორციელოს ექსპერიმენტი, პერიოდულად გააანალიზოს მიღებული შედეგები და შეძლოს ლოგიკური დასკვნების გამოტანა და ჩამოყალიბება.

III სემესტრში მაგისტრანტის ცოდნის შეფასება ხდება II სემესტრის ანალოგიურად.

IV სემესტრში მაგისტრანტმა ხელმძღვანელის მითითებითა და მონაწილეობით უნდა დაასრულოს ექსპერიმენტი, დაამუშავოს, გააანალიზოს და გაიაზროს მიღებული შედეგები და შეძლოს ლოგიკური დასკვნების გამოტანა და რეკომენდაციების ჩამოყალიბება. გაწეული მუშაობის შედეგები წარმოადგინოს დისერტაციის სახით და დაიცვას ის.

IV სემესტრში მაგისტრანტის ცოდნის შუალედური შეფასება ხდება II სემესტრის ანალოგიურად.

სამაგისტრო ნაშრომის მომზადება, დაცვა და შეფასება ხორციელდება აწსუ აკადემიური საბჭოს მიერ დამტკიცებული გზამკვლევის შესაბამისად.

11. სამეცნიერო კვლევის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოყენებითი დიზაინის, ტექსტილისა და მსუბუქი მრეწველობის ნაწარმის ტექნოლოგიის დეპარტამენტის სასწავლო აუდიტორიები, სართავ-საქსოვ-სატრიკოტაჟო ლაბორატორია, ქიმიური ტექნოლოგიების ლაბორატორია, საფეიქრო მასალათმცოდნეობის ლაბორატორია, კომპიუტერიული ბაზა, ინტერნეტი.

12. პროგრამის განმხორციელებელი პერსონალი

გვარი, სახელი	აკადემიური თანამდებობა	საკონტაქტო ინფორმაცია
თამარ მოსეშვილი	ასოცირებული პროფესორი ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,	ტელეფონი 8(431)243127 595 51 84 55 e-mail: tamarmoseshvili@ramble.ru
მაყვალა გოგოლაძე	ასოცირებული პროფესორი ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,	ტელეფონი: 8 (431) 24 98 52; 599516144 e-mail: tamta_ge@yahoo.co.uk
ემირ ბაკურაძე	სრული პროფესორი ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი,	ტელეფონი:8-(431)24-60-33; 5-79-15-19-19;
ზინაიდა ვადაჭკორია	ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი	ტელეფონი:8(431)-24 15 29; 598 60 50 67 e-mail: zinavadachkoria@mail.ru
ელიზავეტა ბუაძე	სრული პროფესორი ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი,	ტელეფონი:8(431)22 62 72; 8(431)27 37 73; 599 55 41 18 e-mail: lizabuadze@mail.ru
ნესტან კუტივაძე	ასოცირებული პროფესორი ფილოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი	ტელ: 24-48-87; 599 46 48 87 ელფოსტა: n.kutivadze@yahoo.com

