

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

საინჟინრო-ტექნოლოგიური ფაკულტეტი

საბაკალავრო პროგრამა: ქიმიური ტექნოლოგია

(სპეციალიზაციები: ქიმიურ-ფარმაცევტული და კოსმეტიკური პრეპარატების ტექნოლოგია; გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება; მერქნული მასალების ტექნოლოგია)

№	კურსი	სკ	ლ./პრ./ს/ლაბ.	კრედიტთა რაოდენობა	სემესტრები								წინაპირობა
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
საუნივერსიტეტო სავალდებულო კურსები (10 კრედიტი)													
1	უცხო ენა 1	3	0.3.0.0.	5		5							
2	უცხო ენა 2	3	0.3.0.0.	5			5						
პროგრამული მიმართულების-ტექნოლოგიები, სავალდებულო კურსები (105კრედიტი)													
1	უმაღლესი მათემატიკა-1	6	2.4.0.0.	10	10								
2	უმაღლესი მათემატიკა-2	4.5	1,5.3.0.0.	7.5		7.5							
3	ინფორმატიკა და საინფორმაციო ტექნოლოგიები-1	3	1.1.0.1.	5	5								
4	ინფორმატიკა და საინფორმაციო ტექნოლოგიები-2	3	1.1.0.1.	5		5							
5	ფიზიკა-1	3	1.0.0.2.	5		5							
6	ფიზიკა-1	3	1.0.0.2.	5			5						
7	ზოგადი და არაორგანული ქიმია	6	2.0.0.4.	10	10								
8	ორგანული და მზნ ქიმია-1	3	1.0.0.2.	5		5							
9	ორგანული და მზნ ქიმია-2	3	1.0.0.2.	5			5						
10	ტექნოლოგიების განვითარების ისტორია	1.5	0,5.1.0.0.	2.5		2.5							
11	ფიზ-კოლოიდური ქიმია-1	3	1.0.0.2.	5			5						
12	ფიზ-კოლოიდური ქიმია-2	1.5	0,5.0.0.1.	2.5				2.5					
13	გამოყენებითი მექანიკა	3	1.0.0.2.	5			5						
14	საინჟინრო გრაფიკა	3	1.0.0.2.	5	5								
15	ანალიზური ქიმია	4.5	1,5.0.0.3.	7.5				7.5					
16	ეკონომიკა და მარკეტინგი	1.5	1.0,5.0.0.	2.5				2.5					
17	ზოგადი ქიმიური ტექნოლოგია	1.5	1.0.0.0,5	2.5				2.5					
18	მეტროლოგია და სტანდარტიზაცია	1.5	0,5.0,5.0.0,5.	2.5				2.5					
19	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები	1.5	0,5.0,5.0.0,5.	2.5				2.5					
22	სასწავლო პრაქტიკა		0.3.0.0.	5				5					

23	საწარმოო პრაქტიკა		0.3.0.0.	5					5				
საფაკულტეტო არჩევითი კურსები (10 კრედიტი)													
1	ქართული ენის სტილისტიკა და მეტყველების კულტურა	3	1.2.0.0.	5			5						
2	ფილოსოფია-1	1.5	1.0,5.0.0.	2.5			2.5						
3	ფილოსოფია-2	1.5	1.0,5.0.0.	2.5				2.5					
4	პოლიტოლოგია-1	1.5	1.0,5.0.0.	2.5			2.5						
5	პოლიტოლოგია-2	1.5	1.0,5.0.0.	2.5				2.5					
6	საქართველოს ისტორია	3	1.2.0.0.	5			5						
7	საგანგებო სიტუაციები და სამოქალაქო თავდაცვა	1.5	1.0,5.0.0.	2.5			2.5						

სპეციალიზაციის მოდულები:

სპეციალიზაცია 1. ქიმიურ-ფარმაცევტული და კოსმეტიკური პრეპარატების ტექნოლოგია
სპეციალიზაციის სავალდებულო კურსები (107.5 კრედიტი)

1.1	ფარმაცევტული ქიმია-1	3	1.0.0.2.	5				5					
1.2	ფარმაცევტული ქიმია-2	1.5	0,5.0.0.1.	2.5					2.5				
1.3	ფარმაცევტული ქიმია-3	3	1.0.0.2.	5						5			
1.4	სამედიცინო ბიოქიმია	1.5	0,5.0.0.1.	2.5				2.5					
1.5	ტოქსიკოლოგიური ქიმია	1.5	0,5.0.0.1.	2.5					2.5				
1.6	ბიოფიზიკა	1.5	0,5.0.0.1.	2.5				2.5					
1.7	ზოგადი ეკოლოგია	1.5	0,5.0.0.1.	2.5				2.5					
1.8	ლათინური ენა	3	0.3.0.0.	5				5					
1.9	სამედიცინო ბოტანიკა	3	1.0.0.2.	5				5					
1.10	სამედიცინო მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია, იმუნოლოგია	3	1.0.0.2.	5						5			
1.11	ბიოლოგია, ადამიანის ანატომია, ფიზიოლოგია, პათოლოგია	1.5	0,5.0.0.1.	2.5					2.5				
1.12	ფარმაკოგნოზია	3	1.0.0.2.	5						5			
1.13	ბილოგიურად აქტიური ნივთიერებების ქიმია და ტექნოლოგია	3	1.0.0.2.	5					5				
1.14	წამლის ფორმათა სააფთიაქო ტექნოლოგია	3	1.0.0.2.	5					5				
1.15	წამლის ფორმათა საქარხნო ტექნოლოგია-1	1.5	0,5.0.0.1.	2.5						2.5			
1.16	წამლის ფორმათა საქარხნო ტექნოლოგია-2	3	1.0.0.2.	5							5		
1.17	პარფიუმერულ-კოსმეტიკური საშუალებების ტექნოლოგია-1	1.5	0,5.0.0.1.							2.5			

1.18	პარფიუმერულ-კოსმეტიკური საშუალებების ტექნოლოგია-2	3	1.0.0.2.	5								5	
1.19	ახალი ფარმაცევტული ტექნოლოგიები	3	1.0.0.2.	5								5	
1.20	სამკურნალო საშუალებების ქიმიური ტექნოლოგია-1	15	0,5.0.0.1.	2.5					2.5				
1.21	სამკურნალო საშუალებების ქიმიური ტექნოლოგია-2	15	0,5.0.0.1.	2.5						2.5			
1.22	სოციალური ფარმაცია	15	0,5.0.0.1.	2.5								2.5	
1.23	ფარმაცოლოგია-1	15	0,5.0.0.1.	2.5							2.5		
1.24	ფარმაცოლოგია-2	3	1.0.0.2.	5								5	
1.25	პრეპარატების წარმოების მოწყობილობები	3	1.0.0.2.	5								5	
1.26	ფარმაცევტული,პარფიუმერული და კოსმეტიკური პრეპარატების საქონელმცოდნეობა და ექსპერტიზა	3	1.0.0.2.	5								5	
1.27	მენეჯერული საგნების ციკლი	3	1.2.0.0.	5					5				
1.28	ფარმწარმოების მარკეტინგი,მართვა და ანალიზი	3	1.2.0.0.	5						5			
სპეციალიზაციის არჩევითი კურსები (7.5 კრედიტი)													
1.29	ბიოპრეპარატების წარმოების ტექნოლოგიები	15	0,5.0.0.1.	2.5								2.5	
1.30	ფარმაციის ისტორია	15	0,5.0.0.1.	2.5								2.5	
1.31	სიცოცხლის უსაფრთხოება და შრომის ჰიგიენა	3	1.2.0.0.	5								5	
1.32	პირველადი სამედიცინო დახმარება	3	1.2.0.0.	5								5	
სპეციალიზაცია 2. გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება													
სპეციალიზაციის სავალდებულო კურსები (105 კრედიტი)													
2.1	მენეჯერული საგნების ციკლი	3	1.2.0.0.	5					5				
2.2	ტოქსიკოლოგიური ქიმია	3	1.0.0.2.	5					5				
2.3	მიკრობიოლოგიისა და ბიოტექნოლოგიის საფუძვლები	3	1.0.0.2.	5					5				
2.4	ზოგადი ეკოლოგია	6	2.2.0.2.	10					10				
2.5	გარემოს დაცვის ტექნოლოგიის თეორიული საფუძვლები	3	1.0.0.2.	5					5				
2.6	გარემო არის ქიმია	3	1.0.0.2.	5						5			
2.7	ლითოსფეროს ეკოლოგია	3	1.0.0.2.	5						5			
2.8	გარემოს დაცვის პროცესები და აპარატები	3	1.0.0.2.	5						5			
2.9	გარემოზე ზემოქმედების მართვის საფუძვლები-1	3	1.0.0.2.	5						5			

2.10	გარემოზე ზემოქმედების მართვის საფუძვლები-2	3	12.0.0.	5						5		
2.11	გარემოზე ზემოქმედების მართვის საფუძვლები-3	3	1.0.0.2.	5							5	
2.12	გარემოს დაცვა და ბუნებათსარგებლობა-1	3	1.0.0.2.	5					5			
2.13	გარემოს დაცვა და ბუნებათსარგებლობა-2	3	12.0.0.	5						5		
2.14	გარემოს დაცვა და ბუნებათსარგებლობა-3	3	1.0.0.2.	5							5	
2.15	ატმოსფეროს ეკოლოგია	3	1.0.0.2.	5						5		
2.16	ჰიდროსფეროს ეკოლოგია	3	12.0.0.	5						5		
2.17	ნარჩენების მართვის საფუძვლები	3	12.0.0.	5							5	
2.18	ეკოლოგიური ექსპერტიზა	3	12.0.0.	5							5	
2.19	საინჟინრო ეკოლოგია	6	0.6.0.0.	10							10	
სპეციალიზაციის არჩევითი კურსები (10 კრედიტი)												
2.20	ეკოლოგიური მენეჯმენტი და აუდიტი	3	12.0.0.	5						5		
2.21	გარემოს დაცვის ტექნიკა,მეთოდები და ხელსაწყოები	3	12.0.0.	5						5		
2.22	სიცოცხლის უსაფრთხოება	3	12.0.0.	5						5		
2.23	ადამიანის ეკოლოგია	3	12.0.0.	5						5		

სპეციალიზაცია 3: მერქნული მასალების ტექნოლოგია												
სპეციალიზაციის სავალდებულო კურსები (115 კრედიტი)												
3.1	ტექნიკური თერმოდინამიკა	3	1.1.0.1.	5					5			
3.2	მერქნის ნაკეთობათა ტექნოლოგია-1	7.5	2,5,2,5,0.2,5.	12,5					12.5			
3.3	მერქნის ნაკეთობათა ტექნოლოგია-2	3	1.1.0.1.	5					5			
3.4	მერქნის ნაკეთობათა ტექნოლოგია-3	3	1.1.0.1.	5						5		
3.5	მერქნის ნაკეთობათა ტექნოლოგია-4	3	0.3.0.0.	5							5	
3.6	მერქნის დამცავ-დეკორატიული საფარების ტექნოლოგია-1	3	1.0.0.2.	5					5			
3.7	მერქნის დამცავ-დეკორატიული საფარების ტექნოლოგია-2	3	1.0.0.2.	5					5			
3.8	შრომის დაცვა და სასიცოცხლო უსაფრთხოება	1.5	1.0,5.0.0.	2.5					2.5			
3.9	მენეჯმენტი-1	3	12.0.0.	5					5			
3.10	მენეჯმენტი-2	3	12.0.0.	5					5			
3.11	ეკოლოგია	3	2.1.0.0.	5					5			
3.12	შეწებილი მასალებისა და ფილების ტექნოლოგია-1	3	1.1.0.1.	5					5			

3.13	შეწებილი მასალებისა და ფილების ტექნოლოგია-2	6	2.4.0.0.	10							10	
3.14	შეწებილი მასალებისა და ფილების ტექნოლოგია-3	3	1.2.0.0.	5								5
3.15	მერქანთმცოდნეობა-1	3	1.2.0.0.	5							5	
3.16	მერქანთმცოდნეობა-2	3	1.2.0.0.	5								5
3.17	დარგის მოწყობილობა და ტექნოლოგიური მანქანები-1	3	1.1.0.1.	5							5	
3.18	დარგის მოწყობილობა და ტექნოლოგიური მანქანები-2	3	1.1.0.1.	5								5
3.19	მერქნის პიდროთერმული დამუშავება-1	3	1.1.0.1.	5							5	
3.20	მერქნის პიდროთერმული დამუშავება-2	3	1.1.0.1.	5								5
3.21	საწარმოო პროცესების ავტომატიზაცია	3	1.2.0.0.	5								5

გამოყენებულ შემოკლებათა განმარტება:

სკ - საათი კვირაში

ლ/პ/ს/ლაბ. - ლექცია/პრაქტიკული/სემინარი/ლაბორატორიული