



აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

საინჟინრო-ტექნოლოგიური ფაკულტეტი
ქიმიური ტექნოლოგიების დეპარტამენტი

**სამაგისტრო პროგრამა:
ფარმაცევტული პრეპარატების ტექნოლოგია**

**სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამული მიმართულება:
საინჟინრო**

**მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი:
ტექნოლოგიების მაგისტრი ფარმაცევტული პრეპარატების ტექნოლოგიაში**

**პროგრამის მოცულობა:
120 ECTS კრედიტი (4 სემესტრი)**

პროგრამის ხელმძღვანელი: სრული პროფესორი ზობიკო ბუცხრიკიძე

საკონტაქტო ინფორმაცია: ტელ.: 893 32 86 61

**ქუთაისი
2008**

- **პროგრამის მიზნები და ამოცანები**

მიზანი. ფარმაცევტული პრეპარატების ტექნოლოგია საერთაშორისო სივრცეში აღიარებული სპეციალობაა ქიმიური და სამრეწველო ფარმაცევტული ტექნოლოგიების დარგში.

სამამულო ფარმაცევტული პრეპარატების ტექნოლოგიების განვითარების მიმართულებით საქართველოში უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვანი ძვრა და წინსვლა მოხდა: შეიქმნა მძლავრი ფარმაცევტული ფირმები, კორპორაციები, საწარმოები, რომლებიც საკუთარ სამამულო პროდუქციის გამოშვებაზე არიან ორიენტირებული. შესაბამისად, წარმოდგენილი სამაგისტრო პროგრამა პასუხობს საქართველოს სამრეწველო და ეკონომიკური განვითარების მიმართულებას - ქიმიური ტექნოლოგიისა და შესაბამის საწარმოთა განვითარებას, რისთვისაც აღნიშნული სპეციალობის აკადემიური ხარისხის მქონე კვალიფიციური სპეციალისტის მომზადება აქტუალურ და საჭირო საქმეს წარმოადგენს.

ამრიგად, სამაგისტრო პროგრამის მიზანია მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადება ფარმაცევტული (ქიმიურ-ფარმაცევტული და კოსმეტიკური) პრეპარატების ტექნოლოგიების სფეროში, რომელთაც ექნებათ მყარი ცოდნა ფარმაცევტული სისტემის (ტექნოლოგიური, ეკონომიკური, ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი, საგანმანათლებლო, საერთაშორისო) შესახებ და შეძლებენ წარმატებულ მოღვაწეობას ქიმიური და სამრეწველო ფარმაცევტული პრეპარატების ტექნოლოგიების განხორციელებისა და განვითარების სფეროში.

სწავლის შედეგი/კომპეტენცია:

სამაგისტრო პროგრამა, თავისი ფორმითა და შინაარსით, მიესადაგება ბერგენის კონფერენციის მოთხოვნებს, რომლის თანახმად მეორე საფეხურის კურსდამთავრებულებს უნდა გააჩნდეთ წინა საფეხურზე მიღებული ცოდნის განვითარებისა და სრულყოფის უნარი, რათა გამოიყენონ იგი ახალ გარემოსა და სიტუაციაში. პროგრამის დასრულების შემდეგ მაგისტრი უნდა ფლობდეს ღრმა ცოდნას პროგრამით გათვალისწინებულ საგნებში. მაგისტრის სწავლის შედეგი/კომპეტენცია უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- **შესასწავლი დარგობრივი სფეროს, მეთოდოლოგიისა და დარგობრივი ეთიკის ცოდნა:** გააჩნია დარგობრივი სფეროს უახლესი თეორიული და კვლევაზე დაფუძნებული ღრმა და სისტემური ცოდნა, მათ შორის გამოყენებით და მომიჯნავე სფეროებში. აცნობიერებს დარგისათვის სპეციფიკურ ეთიკურ პრობლემებს და შეუძლია ეთიკური დილემების გადაჭრა. სრულად ფლობს დარგისათვის სპეციფიკურ მეთოდებს.
- **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება და პრაქტიკული დარგობრივი უნარები:** შეუძლია კომპლექსური პრობლემის გადაჭრა დამოუკიდებლად და ორიგინალური გზით; შეუძლია ამოცანათა დაგეგმვა და განხორციელება დამოუკიდებლად პროფესიულ დონეზე; შეუძლია რთულ და მოულოდნელ, სპეციალიზებულ კონტექსტში მოქმედება; იცნობს საუკეთესო პრაქტიკის გამოყენების წესებს. ფლობს დარგისათვის სპეციფიკურ მეთოდებს ექსპერტის დონეზე, მუშაობს ზუსტად და ეფექტურად; შეუძლია უნარების ადაპტირება ან ახალი უნარებისა და /ან პროცედურების განვითარება ახალი სიტუაციებისათვის. ეძებს ამოცანების გადაწყვეტის ახალ /ორიგინალურ გზებს.
- **ზოგადი უნარები**
 - ანალიზისა და სინთეზის უნარი:** კრიტიკული მიდგომის გათვალისწინებით შეუძლია რთული, არასრული და/ან წინააღმდეგობრივი მონაცემების/სფეროების ანალიზი და ანალიზის შედეგის ეფექტური მიწოდება. შეუძლია კრიტიკული მიდგომის გათვალისწინებით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი, დარგობრივი სფეროს უახლესი მონაცემების გამოყენებით.
 - პრობლემების გადაჭრა/გადაწყვეტილების მიღება :** შეუძლია არასრულ და შეზღუდულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით ჩამოაყალიბოს მოსაზრებები, განსაზღვროს პრობლემები და მათი გადაჭრისათვის
 - დაგეგმვისა და ორგანიზების უნარი:** საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი რესურსის გამოყენება. დამოუკიდებლად გეგმავს და ახორციელებს (საჭიროების შემთხვევაში ხელმძღვანელობს) სამუშაოს საკუთარი და ჯგუფის სხვა წევრების შესაძლებლობების გათვალისწინებით.

საკომუნიკაციო უნარი: შეუძლია აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებაში დამაჯერებელი, მკაფიო, დამოუკიდებელი და კომპეტენტური კომუნიკაცია.

უცხო ენის ცოდნა - C1 დონე – პროფესიონალი მცოდნე (დარგობრივ სფეროში)

საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარები: იცნობს და თავისუფლად იყენებს თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიებს (ICT), ფლობს მულტიმედია კომპეტენციას, რომელიც ხელს უწყობს მათ შემოქმედებით და კრიტიკულ გამოყენებას დარგისათვის სპეციფიკურ კონტექსტში

სოციალური უნარები - ჯგუფური მუშაობა; ინტერდისციპლინარულ ჯგუფში მუშაობის უნარი:

შეუძლია ჯგუფში ეფექტური მუშაობა როგორც წევრის, ასევე ლიდერის როლში. შეუძლია ამოცანების მკაფიო ფორმულირება და ჯგუფის წევრთა შესაძლებლობების ადეკვატური გამოყენება. შეუძლია კონფლიქტური სიტუაციების მოგვარება

- **სისტემური უნარები**

სწავლის უნარი: იყენებს სასწავლო რესურსების სრულ სპექტრს.

კვლევის უნარი: დამოუკიდებლად გეგმავს და ახორციელებს კვლევას უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით.

პროექტის შემუშავების უნარი: შეუძლია აკადემიური პროექტის შემუშავება და მართვა.

დამოუკიდებლად მუშაობის უნარი: არის დამოუკიდებელი და თვითკრიტიკული სწავლისა და მუშაობის დროს; შეუძლია სხვების სწავლის გაძღოლა; იჩენს ინიციატივას და პირად პასუხისმგებლობას პროფესიულ პრაქტიკაში.

- **დასაქმება**

აღნიშნული სპეციალობის კურსდამთავრებულებულთა დასაქმება შესაძლებელია ფარმაცევტულ საწარმოებში, კორპორაციებში და კომპანიებში, სააფთიაქო ქსელში, ქიმიური და ფარმაცევტული ტექნოლოგიის საწარმოებში, როგორც შესაბამის სამთავრობო, ასევე ბიზნეს სტრუქტურებში, მეცნიერებისა და განათლების სფეროებში: შესაბამისი პროფილის სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში, პროფესიული სწავლების კოლეჯებში, ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროში, სამხედრო ნაწილებში და სხვა.

- **სამაგისტრო პროგრამის სტრუქტურა**

- პროგრამის ხანგრძლივობაა 2 აკადემიური წელი.

მაგისტრის წოდების მოსაპოვებლად სტუდენტმა უნდა დააგროვოს 120 კრედიტი ECTS სისტემის მიხედვით.

- კურსების სწავლა ხდება ოთხივე სემესტრის განმავლობაში, პარალელურად სტუდენტი მუშაობს თემაზე.

- პროგრამაში შემავალი კურსები იყოფა 2 კატეგორიად:

- ძირითადი

- არჩევითი

პროგრამის სტრუქტურა

№	საგნის დასახელება	ფორმა	საგნის სტატუსი: სავალდებულო, არჩევითი	კრედიტების საერთო რაოდენობა	კრედიტების განაწილება			
					სემესტრი			
					I	II	III	I V
1	პედაგოგია და ფსიქოლოგია	ლექც /პრაქტ.	სავალდებულო	5	5			
2	უცხო ენა	პრაქტიკული	სავალდებულო	5	5			
3	ა) კომპიუტ. პროგრამ. უზრუნველყოფა; ბ) მსოფლიო საინფორმაციო რესურსები	პრაქტიკული	არჩევითი	5	5			
4	ექსპერიმენტის დაგეგმვა და ანალიზი	ლექც /პრაქტ.	სავალდებულო	5		5		
5	სამედიცინო ქიმია	ლექც /ლაბორ.	სავალდებულო	5	5			
6	სამედიცინო მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია, იმუნოლოგია	ლექც /პრაქტ.	„-“	5		5		
7	ფარმაკოგნოზია, ფიტოთერაპია	ლექც /პრაქტ.	„-“	5			5	
8	ფარმაკოკინეტიკა და ფარმაკოთერაპია	ლექც /პრაქტ.	„-“	5		5		
9	სოციალური ფარმაცია	ლექც /პრაქტ.	„-“	5			5	
10	ფარმაცევტული მრეწველობის პროცესები, აპარატები და მოწყობილობები	ლექც /პრაქტ.	„-“	5		5		
11	სამკურნალო ნივთიერებების ქიმია და ტექნოლოგია	ლექც./ ლაბორ.	„-“	10	5	5		
12	ქიმიური ფარმაცევტული პრეპარატების სამრეწველო ტექნოლოგია და თანამედროვე ფარმაცევტული ტექნოლოგიები	ლექც /პრაქტ.	„-“	5			5	
13	წამლის ფორმათა სააფთიაქო ტექნოლოგია	ლექც /პრაქტ.	„-“	5				5
14	პარფიუმერული ფარმაცევტული პროდუქცია	ლექც /პრაქტ.	„-“	5				5
15	ფარმაცევტული პროდუქციის ანალიზის, ატესტაციისა და სერთიფიკაციის მეთოდები	ლექც /პრაქტ.	„-“	5				5
	სამეცნიერო პედაგოგიური პრაქტიკა		სავალდებულო	5			5	
	სამეცნიერო-კვლევითი (პროფესიონალური) პრაქტიკა		სავალდებულო	5				5
	სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა (სამაგისტრო დისერტაცია)		სავალდებულო	30	5	5	10	10
	სულ			120	30	30	30	30

სტუდენტთა 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) ვერჩააბარა - 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 გათვალისწინებული 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.