



საქართველოს სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ჯანდაცვის ფაკულტეტი

საბაკალავრო პროგრამა
ფარმაცია

ქუთაისი
2012

1. პროგრამის დასახელება: საბაკალავრო პროგრამა „ფარმაცია“
2. მისანიჭებელი კვალიფიკაციის დასახელება: ფარმაციის ბაკალავრი (**Bachelor of Pharmacy**)
3. სწავლების ენა: ქართული
4. პროგრამის მოცულობა: 240 კრედიტი
5. პროგრამის განმახორციელებელი ფაკულტეტის და სტრუქტურული ერთეულების დასახელება: ჯანდაცვის ფაკულტეტი (სტომატოლოგიისა და ფარმაციის დეპარტამენტი)
6. პროგრამის ხელმძღვანელი: პროფ. მ. სამსონია
7. პროგრამაზე მიღების წინაპირობები: ჯანდაცვის ფაკულტეტზე აბიტურიენტის ჩარიცხვა ხორციელდება ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების გათვალისწინებით, რომელიც ანიჭებს მას სტუდენტის სტატუსს. ჯანდაცვის ფაკულტეტზე I სემესტრი ინტეგრირებულია (სამკურნალო საქმე, სტომატოლოგია, ფარმაცია) და სასურველი პროგრამის არჩევა (30 კრედიტის ათვისების შემდეგ) ხდება II სემესტრიდან პირადი განცხადების საფუძველზე.
8. პროგრამის განხორციელების პერიოდი: 2012/2013 – 2015/2016 სასწავლო წლები
9. პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება:

- მიზანი და ამოცანები

პროგრამის ძირითადი მიზანია – მოამზადოს მაღალი კვალიფიკაციის მქონე ფარმაციის ბაკალავრები, რათა მათ შეძლონ თანამედროვე ფარმაცევტული სექტორის მოთხოვნების სრულად დაკმაყოფილება და მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის სისტემაში ღირსეული პროფესიული საქმიანობა. ფუნდამენტური ფარმაცევტული დისციპლინების საფუძვლიანი შესწავლა და სტუდენტზე ორიენტირებული სასწავლო პროგრამა უზრუნველყოფს სწავლების პირველ საფეხურზე დასახული შემდეგი ამოცანების წარმატებით გადაჭრას:

- 1) ძირითადი სპეციალობის საბაზისო კურსების დაუფლება;
- 2) აკადემიური და პროფესიული კომპეტენციების გამომუშავება და განვითარება;
- 3) სასწავლო პროფესიული პრაქტიკის გავლა;
- 4) პრაქტიკაში ცოდნის გამოყენება.

- შედეგები და კურსდამთავრებულთა კომპეტენციები:

		დარგობრივი კომპეტენციები
1.	ცოდნა და გაცნობიერება	ფარმაციის ბაკალავრი რეალურად აცნობიერებს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანი და საპასუხისმგებლოა სახელმწიფოსთვის გამართული, ჯანსაღი ფარმაცევტული სისტემის ფუნქციონირება და კლინიკურ კონტექსტში მოსახლეობის მხარდაჭერა, განსაკუთრებით მძიმე სოციალური ვითარების, სტიქიური უბედურებების, ეთნიკური კონფლიქტების და პანდემიების დროს. საბუნებისმეტყველო, სამედიცინო და ფარმაცევტული დისციპლინების თანამედროვე მეთოდებით

		<p>შესწავლა სტუდენტს აძლევს სისტემურ ცოდნას შემდეგ საკვანძო საკითხებთან მიმართებაში:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. სამკურნალო ნივთიერებების მოქმედების მოლეკულური მექანიზმები, ორგანიზმში შეყვანის გზები. შხამიანი და ძლიერმოქმედი მედიკამენტების დიფერენცირების პრინციპები, გვერდითი და ტოქსიკური ეფექტების პროგნოზირება და მათი თავიდან აცილება; 2. ფარმაკოკინეტიკურ და ფარმაკოდინამიკურ პროცესებზე მოქმედი ფაქტორების თავისებურებები, პაციენტთა გარკვეული კატეგორიების (მოხუცები, ბავშვები, ორსულები) მკურნალობის სპეციფიკა. 3. სამკურნალო პრეპარატების კომბინირება, თავსებადობა და მკურნალობის პროცესში ანტაგონიზმის და სინერგიზმის სახეების გათვალისწინება; 4. ფარმაკოლოგიური ჯგუფების მიხედვით პრეპარატების კლასიფიკაცია, მედიკამენტების დანიშვნის ჩვენებები, უკუჩვენებები, გვერდითი ეფექტები და დოზირების სქემები. 5. ცხოველური და მცენარეული წარმოშობის ბიოლოგიურად აქტიური სუბსტანციების ქიმიური აღნაგობა, სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის დამზადების, სტანდარტიზაციის, ანალიზის და გამოყენების თავისებურებები; 6. ბიობიექტები; რეკომბინანტული ცილები როგორც სამკურნალო საშუალებები; ინჟინერული ენზიმოლოგია; გენომიკა და პროტეომიკა; უჯრედშიგა რეგულაციის მოლეკულური მექანიზმები და მათი გამოყენება ბიოტექნოლოგიურ წარმოებაში; 7. იმუნობიოტექნოლოგია; ონკოვაქცინები; ანტიბიოტიკების ტექნოლოგია; სტეროიდების, ვიტამინების და ამინომჟავების ბიოტექნოლოგია; 8. წამლის ფორმათა ტექნოლოგიაში გამოყენებული ძირითადი ცნებები და ტერმინები, ნორმატიულ-ტექნიკური დოკუმენტები; წამლის ფორმათა კლასიფიკაცია. დოზირება; წამალთა სააფთიაქო და საქარხნო ტექნოლოგია; 9. კოსმეტოლოგიისა და პლასტიკური ქირურგიის ძირითადი მიმართულებები, ბაზისური ტერმინების დეფინიცია; ადამიანის კანის ტიპოლოგია, ეპიდერმისის ბიოქიმიური და მორფოლოგიური დახასიათება, ბუნებრივი კანის კომპონენტები და დერივატები (ფილაგრინი, რეტიკულინი, ელასტინი, ჰიალურონი მჟავა); პილინგი, ტონიზაცია, ჰიდრატაცია, რეგენერაცია; 10. კოსმეტიკური საშუალებებით კანის დაცვა აგრესიული ფაქტორებისგან, ულტრაიისფერი სხივებისგან; აკნეს და ფსორიაზის მკურნალობის სპეციფიკა; ორალური და დენტალური კოსმეტოლოგია; ანტიპერსპირანტები, დედორანტები; 11. სამკურნალო პრეპარატების თვისობრივი და
--	--	--

		<p>რაოდენობრივი ანალიზი; წამალთა ანალიზის ინსტრუმენტული მეთოდების ზოგადი სისტემატიზაცია, არსი, შესაძლებლობები, გამოყენებითი ასპექტები, პრაქტიკული სამუშაოების წარმოებისათვის გამოყენებული ხელსაწყოების აგებულება და მუშაობის პრინციპები, მიღებული შედეგების დამუშავების ალგორითმი და ინტერპრეტაციის სპეციფიკა;</p> <p>12. ფარმაცევტული საქმიანობის სახელმწიფო პოლიტიკა და სამართლებრივი საფუძვლები. ფარმაცევტული სამსახური, როგორც ჯანდაცვის შემადგენელი ნაწილი. სოციალური ფარმაცია და ფარმაცეკონომიკა; სამკურნალო საშუალებათა ხარისხის უზრუნველყოფისა და ხარისხის კონტროლის სახელმწიფო სისტემა საქართველოში. მჯო-ს წამლის ხარისხის ლაბორატორიული გამოკვლევის სათანადო პრაქტიკა სლპ - GLP;</p> <p>13. ფარმაცევტულ დაწესებულებათა ნომენკლატურა. აფთიაქი, როგორც ფარმაცევტული სისტემის საცალო რგოლი. მისი სტრუქტურა, ფუნქციები და ამოცანები. აფთიაქის განყოფილებების მუშაობის ორგანიზაცია. წამლის მომზადების ორგანიზაცია. შიდასააფთიაქო კონტროლი; ფარმაცევტული დარგის არაფორმალური რეგლამენტაცია. ფარმაცევტული პროფესიული თვითშეგნება, ეთიკა და დეონტოლოგია. ფარმაცევტისა და პაციენტის ურთიერთობის ეთიკა. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაცია - სათანადო სააფთიაქო პრაქტიკა GPP - „პაციენტი ფოკუსში“;</p> <p>14. სტაციონარულ ავადმყოფთა ფარმაცევტული დახმარების ორგანიზაცია. სტაციონარის აფთიაქი, მისი სტრუქტურა. მოთხოვნილების გამოწერისა და შხამ-ნარკოტიკული და ფსიქოტროპული საშუალებების შეძენის, შენახვის, გაცემისა და აღრიცხვის წესები; ფარმაცევტული მარკეტინგული ლოჯისტიკა. სააფთიაქო საქონლის მოძრაობის ორგანიზაცია. ფარმაცევტული ბაზა, როგორც საქონელგამტარი ქსელის ერთ-ერთი რგოლი. მისი სტრუქტურა, ფუნქციები და ამოცანები.</p> <p>15. ფარმაცევტული მენეჯმენტის თეორია და პრაქტიკა; მენეჯმენტი და მართვა, მენეჯმენტის მეთოდები. მართვის სისტემები, სტრუქტურები და ფორმები; ორგანიზაცია და მისი გარემო. უფლებამოსილებათა განაწილება. ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია და მისი განვითარება.</p>
2.	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	<p>პროგრამის დასრულების შემდეგ ფარმაციის ბაკალავრს ექნება ფარმაცევტული და სამედიცინო დისციპლინების სიღრმისეული ცოდნა, რაც მას საშუალებას აძლევს:</p> <p>1. ფარმაცეკოპის გამოყენებით განახორციელოს სამკურნალო პრეპარატების თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზი, მიღებული შედეგების სწორი ინტერპრეტაციით;</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 2. სწორად აღიქვას კავშირი მოქმედი ნივთიერების ქიმიურ სტრუქტურას, წამლის მომზადების ტექნოლოგიასა და მის ფარმაკოლოგიურ ეფექტს შორის; 3. დამოუკიდებლად დაამზადოს სხვადასხვა წამლის ფორმები (ფხვნილები, აბები, მიქსტურები, მალამოები, საინექციო ხსნარები და ა.შ.) შესაბამისი გამოთვლების და ტექნოლოგიური სტადიების თანმიმდევრობის დაცვით; 4. გაითვალისწინოს მცენარეული წარმოშობის ნედლეულის მიღების, შენახვის, გამოყენების და სტანდარტიზაციის თავისებურებები; 5. მოახდინოს წამალთა დიფერენციაცია ფარმაკოლოგიური ჯგუფების მიხედვით, დანიშვნის ჩვენებების, გვერდითი ეფექტების და უკუჩვენებების მიხედვით; 6. გამოიყენოს წამლები და სხვა თერაპიული საშუალებები პირველადი სამედიცინო დახმარების აღმოჩენის მიზნით; 7. სწორად გაატაროს პროფილაქტიკური და ჰიგიენური ღონისძიებები განსაკუთრებით პანდემიების და ბუნებრივი კატაკლიზმების დროს; 8. დამოუკიდებლად მოიპოვოს ფარმაციის სფეროში საჭირო ინფორმაცია, ადეკვატურად, კრიტიკულად შეაფასოს მოვლენები და მიიღოს დასაბუთებული გადაწყვეტილება; 9. გაითვალისწინოს და დაიცვას სახელმწიფოს პოლიტიკა ფსიქოტროპულ და შხამ-ნარკოტიკულ სამკურნალო პრეპარატებთან მიმართებაში; 10. მოახდინოს ფარმაცევტული დაწესებულების მენეჯმენტის ობიექტური შეფასება და იმსჯელოს მართვის სისტემის ეფექტურობაზე.
		ზოგადი კომპეტენციები
3.	დასკვნის უნარი	კურსდამთავრებულს შესწევს არასრული ან ლიმიტირებული ინფორმაციის პირობებში მოვლენების განვითარების პროგნოზირების, სწორი დასკვნების გამოტანის, სათანადო არგუმენტების საფუძველზე ქმედებების არქიტექტონიკის ფორმირების და ოპტიმალური გადაწყვეტილების მიღების უნარი.
4.	კომუნიკაციის უნარი	– თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით შეუძლია: კოლეგებთან კომუნიკაციის დამყარება. კოლექტივში კოორდინირებული საქმიანობა, სხვადასხვა წყაროებიდან ფარმაციის სფეროში სპეციფიკური პროფესიული ინფორმაციის მოპოვება, დამუშავება, აკადემიურ დონეზე ანგარიშის წარმოდგენა, საკვანძო საკითხებთან მიმართებაში

		საკუთარი პოზიციის გამოხატვა, დაცვა და დისკუსიაში აქტიური მონაწილეობა (როგორც მშობლიურ, ასევე ერთ-ერთ ევროპულ ენაზე). გარდა ამისა, სასწავლო პროცესი ხელს უწყობს გარკვეული კატეგორიის პაციენტებთან მიმართებაში პრობლემური ქცევის განსაზღვრის, მართვის და პროფესიული ჩარევის ამოცნობის უნარის ფორმირებასაც.
5.	სწავლის უნარი	– ფარმაციის ბაკალავრს შესწევს სასწავლო, სამეცნიერო, ნორმატიულ ცნობარებსა და სხვა წყაროებთან დამოუკიდებლად მუშაობის უნარი. სწავლის პროცესის კრიტიკულად შეფასება და შემდგომი პროფესიული დახელოვნების მიზნით საკუთარი ცოდნის პრიორიტეტებისა და საჭიროებების განსაზღვრა.
6.	ღირებულებები	– მაღალი პასუხისმგებლობით ეკიდება საკუთარ პროფესიულ საქმიანობას, განსაკუთრებით: ძლიერმოქმედი, ფსიქოტროპული და ტერატოგენული ეფექტის მქონე სამკურნალო საშუალებების დოზების შემოწმებისას და გაცემისას; „Medicamenta heroica in manu imperiti sunt, ut gladius in dextra furiosi (in dextra manu)!“
		– ათვისებლობიერებს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია ფარმაცევტულ სექტორში მძიმე კატეგორიის პაციენტებთან ურთიერთობისას პროფესიული ეთიკის დაცვა; „Ne noceas, si juvare non potes!“
		– ესმის, რომ XXI საუკუნეში აივ-ინფექცია და ვირუსული ჰეპატიტები ყოველთვის არ ასოცირდება ამორალური ქმედებების კანონზომიერ შედეგთან; „Nulla regula sine exceptione!“
		– ითვალისწინებს საქართველოში არსებულ სოციალურ ფონს და მაქსიმალური გულისხმიერებით ეკიდება მოსახლეობის ინფორმაციულ და კლინიკურ მხარდაჭერას; „Salus populi suprema lex!“
		– მკურნალ ექიმებთან შეთანხმებით უზრუნველყოფს პაციენტისთვის ხელმისაწვდომი მედიკამენტების შერჩევას; „Praesente medico nihil noce!“
		– პატივს სცემს საქართველოს დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლას, ისტორიას, კულტურასა და ტრადიციებს. ფარმაციის ბაკალავრისთვის დომინანტია პრინციპი – „Ignavia est jacere dum possis surgere!“ .

10. სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები:

- ინტერაქტიული ლექციები (ვიზუალური მასალის გამოყენებით);
- კვლევითი სემინარები;
- ლაბორატორიული მეცადინეობები;
- კონსულტაციები;
- სასწავლო, საწარმოო და საველე პრაქტიკები.

11. პროგრამის სტრუქტურა

დასწრებული სწავლების ფორმით ფარმაციის ბაკალავრის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის ხანგრძლივობა განისაზღვრება **4 წლით**, ითვალისწინებს **240 კრედიტის** დაგროვებას და სრულდება კომპლექსური საკვალიფიკაციო გამოცდის ჩაბარებით. კომპლექსური გამოცდა ტარდება ტესტირებით და მოიცავს ფუნდამენტური ფარმაცევტული დისციპლინების (ფარმაცევტული ტექნოლოგია; ფარმაკოლოგია; სოციალური ფარმაცია; ფარმაცევტული ბიზნესის მენეჯმენტი და მარკეტინგი; ფარმაცევტული ქიმია; ფარმაცოგნოზია) საკვანძო საკითხებს. კურიკულუმი აგებულია 8 სემესტრზე (15–15 კვირა). მაქსიმალური კვირეული დატვირთვა არ აღემატება 22 სთ–ს. ერთი კრედიტი უტოლდება 25 საათს. საგნის შესწავლისათვის განკუთვნილი სემესტრული კრედიტი ჩაითვლება ათვისებულად, თუ სტუდენტი გადალახავს 51%-ან ბარიერს (კრიტერიუმები იხილეთ სილაბუსში).

12. შეფასების სისტემა

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტზე სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების შეფასება (თანამედროვე ინდიკატორების გამოყენებით) ხორციელდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის №3 (05.01.2007) და №785 (21.09.2009) ბრძანებების საფუძველზე.

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

2) სტუდენტის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია.

3) სტუდენტის მიერ მიღწეული სწავლის შედეგების შეფასება გარკვეული შეფარდებით ითვალისწინებს:

ა) შუალედურ შეფასებას;

ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.

4) დასკვნითი გამოცდა ფასდება არაუმეტეს 40 ქულით.

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

6) შეფასების სისტემა ითვალისწინებს:

ა) ხუთი სახის დადებითი შეფასებას:

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 შეფასებას:

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 ხელახლა 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 არანაკლებ 10 დღეა.

9) დამატებითი კრიტერიუმები და მოთხოვნები განისაზღვრება სასწავლო კურსების სილაბუსების მიხედვით.

13. პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი:

ფარმაციის ბაკალავრების მომზადების პროცესი უზრუნველყოფილია აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე სპეციალისტებით – სრული და ასოცირებული პროფესორებით, ასისტენტ-პროფესორებით, მოწვეული სპეციალისტებით (იხ. დანართი), რომელთა კვალიფიკაცია დასტურდება გრიფით, პედაგოგიური და სამეცნიერო-მეთოდური მუშაობის გამოცდილებით და პუბლიკაციებით სამედიცინო ან ფარმაცევტული პროფილის საერთაშორისო რეცენზირებად ჟურნალებში. საბაკალავრო პროგრამა ხორციელდება შემდეგი მატერიალურ-ტექნიკური რესურსის გამოყენებით:

- უნივერსიტეტის თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილი სალექციო-სასწავლო აუდიტორიები;
- სასწავლო კურსების შესაბამისი პროფილის ლაბორატორიები (არაორგანული ქიმიის, გენეტიკის, ორგანული ქიმიის, ბიოქიმიის, ფიზიკის, ფიზიკური და კოლოიდური ქიმიის, ბიოლოგიის, ბოტანიკის, ანატომიის, მიკრობიოლოგიის, იმუნოლოგიის და ა.შ.)
- უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა (სტუდენტების განკარგულებაშია უახლესი სასწავლო-სამეცნიერო ლიტერატურა და უნიკალური ელექტრონული სამედიცინო ბიბლიოთეკა);
- თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილი ინტერნეტ-კლასები;
- წამლის ხარისხის კონტროლის და სტანდარტიზაციის ცენტრის ლაბორატორიები (ხელშეკრულების საფუძველზე);
- ფარმაცევტული კომპანია “PSP“-ს სააფთიაქო ქსელი (მემორანდუმის საფუძველზე);
- ფარმაცევტული საწარმო “GMP“ (მემორანდუმის საფუძველზე);
- ზ. ცხაკაიას ინტერვენციული მედიცინის ცენტრი (ხელშეკრულების საფუძველზე);
- ქ. ქუთაისის რეგიონალური კლინიკური საავადმყოფოს სტაციონარული აფთიაქი (ხელშეკრულების საფუძველზე);

14. დასაქმების სფეროები:

- კერძო ეროვნული და საერთაშორისო ფარმაცევტული კომპანიები;
- ღია და დახურული ტიპის აფთიაქები, ფარმაცევტული საწარმოები;
- წამლის ხარისხის კონტროლისა და სტანდარტიზაციის ლაბორატორიები;
- სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ცენტრები;
- სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების სხვადასხვა სექტორები (ახალი სამკურნალო

საშუალებების კვლევა–ძიება, მათი ფარმაკოლოგიური აქტიურობის დადგენა, თანამედროვე წამლის ფორმების შემუშავება, ორგანული ნაერთების სინთეზი, ფიტოპრეპარატების, გენური პრეპარატების, დნმ ვაქცინების, მონოკლონალური ანტისხეულების, იმუნომოდულატორების მიღება და სტანდარტიზაცია).

15. სხვა საფეხურზე სწავლის გაგრძელების საშუალება

ფარმაციის ბაკალავრიატის კურსდამთავრებულებს შესაძლებლობა ეძლევათ სწავლა გააგრძელონ ფარმაციის მაგისტრატურაში.

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ჯანდაცვის ფაკულტეტი

საბაკალავრო პროგრამა „ფარმაცია“

№	კურსი	სკ	ლ/პრ/ს/ლავ	კრედიტების რაოდენობა	საათების რაოდენობა			სემესტრები								წინაპირობა	
					საკონტაქტო	დამუშავებელი სწავლება	სულ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	ზოგადი და არაორგანული ქიმია	3	1/0/0/2	4	45	55	100	4									
2	სამედიცინო ფიზიკა	3	1/2/0/0	4	45	55	100	4									
3	სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია-1	3	1/2/0/0	4	45	55	100	4									
4	ციტოლოგია, ემბრიოლოგია, ზოგადი ჰისტოლოგია	3	1/2/0/0	5	45	80	125	5									
5	კლინიკური ანატომიის შესავალი კურსი	4	1/3/0/0	6	60	90	150	6									
6	ლათინური ენა და სამედიცინო ტერმინოლოგია	2	1/1/0/0	3	30	45	75	3									
7	კლინიკური მედიცინის საწყისები	2	1/1/0/0	2	30	20	50	2									
8	მათემატიკის და სტატისტიკის მეთოდები მედიცინაში	2	1/1/0/0	2	30	20	50	2									
				30	330	420	750	30									
9	ორგანული ქიმია	3	1/0/0/2	4	45	55	100		4								1
10	ბიოფიზიკა	2	1/1/0/0	4	30	70	100		4								2
11	სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია-2	3	1/2/0/0	5	45	80	125		5								5
12	ფიზიოლოგია -1	3	1/2/0/0	5	45	80	125		5								3-5
13	უცხო ენა - 1	5	0/5/0/0	5	75	50	125		5								
14	ბოტანიკა	4	2/2/0/0	7	60	115	175		7								3
				30	300	450	750		30								
15	ფიზიკური ქიმია	3	1/2/0/0	4	45	55	100			4							9
16	არომატული და ჰეტეროციკლური ნაერთების ქიმია	2	1/0/0/1	4	30	70	100			4							9

17	მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია-1	2	1/1/0/0	4	30	70	100			4					11-12
18	ანალიზური ქიმია -1	3	1/0/0/2	5	45	80	125			5					9
19	ბიოქიმია -1	2	1/0/0/1	3	30	45	75			3					3, 9
20	ფიზიოლოგია -2	3	1/2/0/0	5	45	80	125			5					12
21	უცხო ენა -2	5	0/5/0/0	5	75	50	125			5					13
				30	300	450	750			30					
22	მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია -2	2	1/1/0/0	3	30	45	75				3				17
23	ზოგადი იმუნოლოგია	2	1/2/0/0	4	45	55	100				4				17
24	ანალიზური ქიმია -2	3	1/0/0/2	5	45	80	125				5				18
25	ბიოქიმია -2	2	1/0/0/1	3	30	45	75				3				19
26	ფარმაცოგნოზია -1	3	1/2/0/0	4	45	55	100				4				14
27	უცხო ენა -3	5	0/5/0/0	5	75	50	125				5				21
28	წამალთა ანალიზის ინსტრუმენტული მეთოდები	2	1/1/0/0	3	30	45	75				3				18
29	ფარმაცევტული დაწესებულებების გაცნობითი პრაქტიკა	-		3	30	45	75				3				
				30	330	420	750				30				
30	ზოგადი ჰიგიენა	2	1/1/0/0	3	30	45	75					3			20, 22
31	პათოლოგია -1	2	1/1/0/0	4	30	70	100					4			20, 22
32	ფარმაცოლოგია -1	3	1/2/0/0	5	45	80	125					5			20, 22, 25
33	ფარმაცოგნოზია -2	3	1/2/0/0	4	45	55	100					4			26
34	ფარმაცევტული ტექნოლოგია -1(წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგია)	3	1/0/0/2	4	45	55	100					4			20
35	ფარმაცევტული ქიმია -1	3	1/0/0/2	5	45	80	125					5			24
36	არჩევითი კურსები - 1*	2	0/2/0/0	5	30	95	125					5			
				30	270	480	750					30			
37	პათოლოგია -2	2	1/1/0/0	3	30	45	75						3		31
38	ფარმაცოლოგია -2	4	2/2/0/0	5	60	65	125						5		32
39	ფარმაცოგნოზია -3	2	1/1/0/0	3	30	45	75						3		33
40	ფარმაცევტული ტექნოლოგია -2 (წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგია)	2	1/1/0/0	3	30	45	75						3		34
41	ფარმაცევტული ქიმია -2	3	1/0/0/2	4	45	55	100						4		35
42	სოციალური ფარმაცია -1	2	1/1/0/0	3	30	45	75						3		29, 34
43	არჩევითი კურსები - 2*	2	2/0/0/0	5	30	95	125						5		
44	სასწავლო პრაქტიკა ფარმაცოგნოზიაში	-	-	2	30	20	50						2		33
45	სასწავლო პრაქტიკა წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგიაში	-	-	2	30	20	50						2		34

				30	315	435	750						30		
46	კოსმეტოლოგია	3	1/2/0/0	4	45	55	100							4	37, 38, 44
47	სამედიცინო და ფარმაცევტული საქონელმცოდნეობა	3	1/2/0/0	4	45	55	100							4	38, 39
48	ბიოგენური წამლების ტექნოლოგია	2	1/1/0/0	3	30	45	75							3	40
49	ფარმაცოთერაპია -1	3	1/2/0/0	5	45	80	125							5	37, 38
50	ფარმაცევტული ტექნოლოგია -3 (წამალთა საქარხნო ტექნოლოგია)	3	1/0/2/0	5	45	80	125							5	40
51	ფარმაცევტული ქიმია -3	3	1/0/0/2	4	45	55	100							4	41
52	სოციალური ფარმაცია -2	2	1/1/0/0	3	30	45	75							3	42
53	სასწავლო პრაქტიკა სოციალურ ფარმაციაში	-	-	2	30	20	50							2	42
				30	315	435	750							30	
54	ფარმაცოთერაპია -2	3	1/2/0/0	4	45	55	100							4	48
55	ფარმაცევტული ტექნოლოგია -4 (წამალთა საქარხნო ტექნოლოგია)	3	1/0/2/0	4	45	55	100							4	49
56	ფარმაცევტული ქიმია -4	3	1/0/0/2	4	45	55	100							4	50
57	სოციალური ფარმაცია -3	2	1/1/0/0	3	30	45	75							3	51
58	ტოქსიკოლოგიური ქიმია	3	1/0/0/2	4	45	55	100							4	38, 39, 50
59	ფარმაცევტული ბიზნესის მენეჯმენტი და მარკეტინგი	2	1/1/0/0	3	30	45	75							3	8, 51
60	კლინიკური ფარმაცია	3	1/2/0/0	4	45	55	100							4	48
61	საწარმოო პრაქტიკა წამალთა საქარხნო ტექნოლოგიაში	-	-	2	30	20	50							2	53
62	სასწავლო პრაქტიკა ფარმაცევტულ ქიმიაში	-	-	2	30	20	50							2	54
				30	345	405	750							30	
1	არჩევითი კურსი - 1														
1.1	აკადემიური წერა														
1.2	ეკოლოგია	2	0/2/0/0	5						5					
1.3	საოფისე პროგრამები	2	0/2/0/0	5						5					
1.4	უცხო ენის დამატებითი კურსი - 1	5	0/5/0/0	5						5					
2	არჩევითი კურსი - 2														
2.1	მედიცინის ისტორია	2	2/0/0/0	2						2					
2.2	ბიოეთიკა	2	2/0/0/0	2						2					
2.3	დემოგრაფიის საფუძვლები	2	2/0/0/0	2						2					
2.4	უცხო ენის დამატებითი კურსი - 2	5	0/5/0/0	5						5					
სულ				240	2505	3435	6000	30	30	30	30	30	30	30	

გამოყენებულ შემოკლებათა განმარტება: სკ - საათი კვირაში, ლ/პრ/ს/ლაბ - ლექცია/პრაქტიკული/სემინარი/ლაბორატორიული; წინაპირობებში - რიცხვი შეესაბამება კურსის რიგით ნომერს.

პროგრამით გათვალისწინებული კურსების მოკლე ანოტაციები

NCB0210 ზოგადი და არაორგანული ქიმია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სტექიომეტრული კანონები, ატომის კვანტურ-მექანიკური მოდელი, ატომის ელექტრონული გარსები და პერიოდულობის კანონი. ქიმიური ბმის ბუნება და ქიმიური ნაერთების აღნაგობა. კომპლექსური ნაერთები, ქიმიური და ბიოქიმიური კინეტიკა, ზოგადი წარმოდგენა ხსნარებზე და მათი თვისებების შესახებ. იდეალური ხსნარები, ქიმიური რეაქციები და წონასწორობა, ელექტროლიტთა ხსნარებში მჟავებისა და ფუძეების თეორიები, ელემენტების ქიმია და ა. შ.. ზოგადი და არაორგანული ქიმიის შესწავლისას მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა სტუდენტების მიერ ნაერთების თვისებებსა და აღნაგობას შორის დამოკიდებულების ახსნას, ექსპერიმენტების ჩატარების და ექსპერიმენტული მონაცემების გაფორმების გამომუშავების უნარს.

NCB0380 ორგანული ქიმია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ორგანულ ნაერთთა ქიმიური ქცევის კანონზომიერებები, ორგანულ ნაერთთა სივრცით აღნაგობა, მჟავიანობა და ფუძიანობა, ორგანულ რეაქციათა ელექტრონული მექანიზმები, არომატული ნაერთები, ამინომჟავები, ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები, კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NCB0210 – ზოგადი და არაორგანული ქიმია.

NCB0430 არომატული და ჰეტეროციკლური ნაერთების ქიმია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: არომატული ნაერთები, ცნება არომატულობის შესახებ; ბენზოლის მსგავსი არომატული სისტემები; არომატული სპირტები, ჰალოგენაწარმები, კეტონები, ალდეჰიდები; არომატული ჰეტეროფუნქციონალური ნაწარმები: პიროლი, ფურანი, თიოფენი; ორი ჰეტეროატომის შემცველი ექვსწევრიანი ჰეტეროციკლები (პირიმიდინი, პირაზინი); ფარმაცოლოგიურად აქტიური ორგანული ნაერთების სინთეზის რენტაბელური სქემები. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NCB0380 – ორგანული ქიმია-1.

NFB0190 სამედიცინო ფიზიკა (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სამედიცინო ფიზიკის საგანი, მისი მნიშვნელობა მედიცინისათვის. ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე პროცესების ფიზიკის კანონებთან კავშირის საფუძველზე იმ მოვლენათა სივრცეში და დროში ახსნა რომლებიც მიმდინარეობს ადამიანის ორგანიზმში. ადამიანის ორგანიზმის ფუნქციონალური შეფასება მექანიკის, აკუსტიკის, სითბური და მოლეკულური ფიზიკის, ელექტრობისა და მაგნეტიზმის, ოპტიკის, ატომური ფიზიკის კანონების გამოყენებით. ფიზიკის თანამედროვე მიღწევების გამოყენება სხვადასხვა დაავადებათა დიაგნოსტიკისა და მკურნალობისათვის (ექოსკოპია, ლაზერული თერაპია, ლაზერული ქირურგია, ნიშანდებულ ატომთა მეთოდით ონკოლოგიურ დაავადებათა დიაგნოსტიკა და სხვა).

MCB1220 კლინიკური მედიცინის საწყისები – (2 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: გადაუდებელი დახმარების ზოგადი პრინციპები, ასეპტიკა, ანტისეპტიკის საფუძვლები, ჭრილობა, სისხლდენა, ტრავმა, ელექტროტრავმა, მწვავე მოწამვლა, ტკივილის სინდრომი, ქალა-ტვინის ტრავმა, დამწვრობა, გულის წასვლა, კოლაფსი, კომა, შოკი, დესმურგია, ავადმყოფის მოვლის ძირითადი პრინციპები.

NFB0030 ბიოფიზიკა (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: უჯრედული პროცესები, მემბრანების ბიოფიზიკა, ბიოელექტრონული პოტენციალები, ბიოსფერო და ფიზიკური ველები, კვანტური ბიოფიზიკა, ალბათობის თეორიას და მათემატიკურ სტატისტიკას, სამედიცინო მეტროლოგია და ელექტრონიკა, ფოტომედიცინა, ავტოტალური დოზიმეტრია, დიაგნოსტიკის და მკურნალობის თანამედროვე ბიოფიზიკური მეთოდები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NFB0190 – სამედიცინო ფიზიკა.**

NBB0650 სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია-1 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ცოცხალი სისტემები, ორგანული სამყაროს მრავალფეროვნება, ცოცხალი სისტემის სტრუქტურა, ორგანიზმის ინდივიდუალური განვითარების, მემკვიდრეობისა და ცვალებადობის ძირითადი კანონზომიერებები მოლეკულურ, უჯრედულ, პოპულაციურ და ეკოსისტემურ დონეზე; სიცოცხლის უჯრედული ფორმები; პროკარიოტები და ეუკარიოტები; ეუკარიოტული უჯრედის სტრუქტურულ ფუნქციური ორგანიზაცია; ტრანსპორტის სახეები; უჯრედის სასიცოცხლო ციკლი, მისი პერიოდიზაცია: მიტოზი, ამიტოზი, ენდომიტოზი, პოლიტენია; სქესობრივი და უსქესო გამრავლება; გამეტოგენეზი, სასქესო რითმი და მისი ჰორმონალური რეგულაცია; მეიოზი, ადამიანის რეპროდუქციის თავისებურებები; განაყოფიერება, მისი ბიოლოგიური არსი; ხელოვნური განაყოფიერება, პართენოგენეზი; ონტოგენეზი, ტერატოგენული ფაქტორები, თალიდომიდის ტრაგედია პოსტემბრიონალური ონტოგენეზის სტადიები; რეგენერაცია და ა.შ. პარაზიტების ცირკულაცია ბუნებაში, რეზერვუარი და გადამტანი, გამომწვევის ტრანსმისიონალური გადაცემა, პარაზიტული დაავადებების კლასიფიკაცია, ინვაზიური და ინფექციური დაავადებები და ა.შ.

NBB0630 კლინიკური ანატომიის შესავალი კურსი (6 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ადამიანის ანატომიის შესწავლის მეთოდები. საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატი: ოსტეოლოგია, ართროლოგია, მიოლოგია. სწავლება შინაგან ორგანოებზე: საჭმლის მომნელებელი სისტემის განხილვა, გამომყოფი სისტემის განხილვა, ქალისა და მამაკაცის სასქესო სისტემის აგებულება, სასუნთქი სისტემის განხილვა, ენდოკრინული სისტემა. ნეიროჰუმორალური რეგულაციის მნიშვნელობა.

NBB0680 სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია-2 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ჰომეოსტაზური რეაქციების გენეტიკური, უჯრედული და სისტემური საფუძვლები; მემკვიდრეობა და ცვალებადობა; გენების კლასიფიკაცია, ურთიერთქმედება; ცვალებადობის ფორმები; მონოგენური დაავადებები და სინდრომები; გენური ინჟინერია, ბიოტექნოლოგიის პრობლემები და პერსპექტივები; ორგანოთა სისტემების ფილოგენეზი ხერხემლიანებში. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB0650 – სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია-1.**

HAB0350 ლათინური ენა და სამედიცინო ტერმინოლოგია (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სამკურნალო მცენარეების ლათინური სახელწოდებები; ფარმაცევტული და სამედიცინო ტერმინები; რეცეპტის გამოწერის წესები, შემოკლებები რეცეპტში, რეცეპტის ნიმუშები; ქიმიური ნომენკლატურა: მარილების, ოქსიდების, მჟავების, მედიკამენტების სახელწოდებანი; ლათინური ხატოვანი სიტყვა-თქმანი მედიცინის უმაღლესი დანიშნულების, დიაგნოსტიკის, ხელოვნების, ჰიგიენისა და ფიზიკულტურის სარგებლობის შესახებ.

NBB0640 ციტოლოგია, ემბრიოლოგია, ზოგადი ჰისტოლოგია (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ჰისტოლოგიური კვლევის მეთოდები-სინათლის მიკროსკოპი; ელექტრონული მიკროსკოპი; მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპი; ავტორადიოგრაფია; ცოცხალი უჯრედების და ქსოვილების შესწავლა; ციტოქიმია, ჰისტოქიმია, იმუნოქიმია. უჯრედი-პლაზმური მემბრანა, ციტოპლაზმა, მიტოქონდრია, რიბოსომა, ენდოპლაზმური ბადე, გოლჯის აპარატი. ლიზოსომები,

პეროქსისომები, ციტოქრომი. უჯრედული ტრანსპორტი. ციტოპლაზმური ჩანართები. ბირთვი, უჯრედის გაყოფა. ადამიანის ემბრიოლოგიის საფუძვლები-გამეტოგენეზი, განაყოფიერება, ზიგოტის დაყოფა. ბლასტოციტას წარმოქმნა, ემბრიონალური განვითარების მე-2, მე-3 მე-4, მე-5-7 კვირა. უჯრედთა ინტეგრაცია ქსოვილებში. ეპითელიური ქსოვილი, უჯრედშორისი კავშირები, ეპითელიური ქსოვილის ტიპები, ჯირკვლოვანი ეპითელიუმი. შემაერთებელი ქსოვილი, ცხიმოვანი ქსოვილი, ხრტილოვანი ქსოვილი, ძვლოვანი ქსოვილი, კუნთოვანი ქსოვილი. ნერვული ქსოვილი.

NMB0380 მათემატიკის და სტატისტიკის მეთოდები მედიცინაში (2 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ალბათობის თეორია, მათემატიკური სტატისტიკის ძირითადი ცნებები, შემთხვევითი სიდიდეების განაწილების სახეები, შემთხვევითი მოვლენების ალბათური კანონზომიერების დადგენის პარამეტრული და არაპარამეტრული ჰიპოთეზათა შემოწმების ხერხები.

NCB0450 ფიზიკური ქიმია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ცოცხალი სისტემების თერმოდინამიკა, ორგანიზმის ბუფერული სისტემები, ფუძე-მჟავური წონასწორობისა და ოსმოსის როლი ორგანიზმის ცხოველქმედებაში, ბიოქიმიური კინეტიკა და ა. შ.. კურსის შესწავლის მიზანს წარმოადგენს გააცნოს მომავალ ფარმაცევტს ის ფიზიკო-ქიმიური მეთოდები, რომლებიც ბიოლოგიურ სუბსტრატებში მიმდინარე პროცესების კვლევისათვის არის აუცილებელი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** NCB0380 – ორგანული ქიმია.

NBB0930 ფიზიოლოგია-1 (5 კრედიტი).

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ორგანიზმი, ფუნქცია, ჰომეოსტაზი; აგზნებადი უჯრედების (ქსოვილების) ფიზიოლოგია; კუნთების ფიზიოლოგია; პერიფერიული და ცენტრალური ნერვული სისტემების ფიზიოლოგია (ნერვი, სინაპსი, რეცეპტორები, ვეგეტატიური, ზურგისა და თავის ტვინის კერძო ფიზიოლოგია); სენსორული სისტემები, ადამიანის თავის ტვინის უმაღლესი ინტეგრაციული მოქმედება, ქცევის ფსიქოფიზიოლოგია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** NBB0650 – სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია; NBB0640 – ციტოლოგია, ემბრიოლოგია, ზოგადი ჰისტოლოგია; NBB0630 – კლინიკური ანატომიის შესავალი კურსი.

NBB960 ფიზიოლოგია-2 (5 კრედიტი).

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფუნქციების ჰორმონული რეგულაცია – შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფიზიოლოგიური მოქმედება; სისხლისა და სისხლის მიმოქცევის სისტემების ფიზიოლოგია; სუნთქვის, საჭმლის მომნელებელი და გამომყოფი სისტემების ფიზიოლოგია; ნივთიერებათა ცვლა, თერმორეგულაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** NBB0930 – ფიზიოლოგია-1.

NBB0920 მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია-1 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ბაქტერიების მორფოლოგია, პათოგენური კოკები და ენტერობაქტერიები; სპორების წარმოქმნელი მიკროორგანიზმები; სპიროქეტების, რიკეტსიების და აქტინომიცეტების მორფოლოგიური თავისებურებები; პათოგენური სოკოები და უმარტივესები; ვირუსები; საკვები არე; მიკრობული ფერმენტები; მიკრობები-პროდუცენტები; მიკროორგანიზმების ცვალებადობა; ასეპტიკა, ანტისეპტიკა, დეზინფექცია; წყლის მიკროფლორა, სანიტარული ანალიზის მეთოდები; ნიადაგის და ჰაერის მიკროფლორა; სამკურნალო ნედლეულის მიკროფლორა; სტერილური და არასტერილური სამკურნალო პრეპარატები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** NBB0680 – სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია-1; NBB0930 – ფიზიოლოგია-1.

NBB0950 მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია–2 (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ინფექცია, ინფექციური სნეულებანი; პათოგენური მიკროორგანიზმები; ქიმიოთერაპიის ძირითადი პრინციპები; ანტიმიკრობული საშუალებების მოქმედების მექანიზმები; მიკროორგანიზმების მგრძობელობა ანტიბიოტიკების მიმართ; იმუნიტეტი და იმუნური სისტემა; ანტიგენები; ანტისხეულები; სეროლოგიური რეაქციები და მათი გამოყენების სპეციფიკა; იმუნობიოლოგიური პრეპარატები; პროტოზოული დაავადებები (მალარია, ტრიპანოსომოზი, ლეიშმანიოზი, ამებიაზი, ტოქსოპლაზმოზი); მიკოზები; ვირუსული ინფექციები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB0920 – მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია–1.**

NBB1160 ზოგადი იმუნოლოგია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: იმუნური სისტემა და იმუნიტეტი. იმუნური სისტემის ანატომია; იმუნოკომპეტენტური უჯრედები; ანტიგენი, ანტისხეული; ციტოკინები; მთავარი ჰისტოშეთავსების კომპლექსი; იმუნური პასუხი; ჰიპერსენსიბილიზაცია; ტოლერანტობა და აუტოიმუნური პროცესები . ტრანსპლანტაცია; იმუნოპათოლოგიური მდგომარეობა; ინფექცია და იმუნური სისტემა; სიმსივნის საწინააღმდეგო იმუნიტეტი; ვაქცინა და ვაქცინაცია. იმუნოდაგნოსტიკა და იმუნოთერაპია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB0690 – მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია–1.**

NCB0110 ბიოქიმია–1 (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: კვლევის ბიოქიმიური მეთოდები; ცილების ფიზიკურ–ქიმიური თვისებები, ცილების დიალიზი, დენატურაცია, რაოდენობრივი განსაზღვრის მეთოდები; ნუკლეინის მჟავები, თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზი; ლიპიდები; ფერმენტები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB0650 – სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია; NCB0380 – ორგანული ქიმია–1.**

NCB0140 ბიოქიმია–2 (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ბიოენერგეტიკა; ნახშირწყლების, ლიპიდების, ცილების, ამინომჟავების და აზოტშემცველი არაცილოვანი ნივთიერებების ბიოქიმია; მოლეკულური პათოლოგიები; ნივთიერებათა ცვლის რეგულატორები; ბიოლოგიური სითხის გამოკვლევის სპეციფიკა; ქსენობიოტიკების მეტაბოლიზმი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NCB0110 – ბიოქიმია–1.**

NCB0050 ანალიზური ქიმია–1 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ანალიზური რეაქციების და რეაგენტების ტიპები, ანალიზისთვის ნიმუშის დამზადება; კათიონების და ანიონების ანალიზური კლასიფიკაცია ჯგუფებად, ნარევის თვისებითი ქიმიური ანალიზი; ანალიზური ქიმიის ზოგად თეორიული საფუძვლები; ანალიზურ ქიმიაში გამოყენებული ელექტროლიტთა ხსნარების თეორიის ძირითადი დებულებები, იონების კონცენტრაცია და აქტივობა ხსნარში, ხსნარის იონური ძალა, ელექტროლიტთა ხსნარების მჟავიანობის დახასიათება; მოქმედ მასათა კანონის გამოყენება ანალიზურ ქიმიაში; ქიმიური წონასწორობა და მისი გადახრის პირობები; ქიმიური წონასწორობის მუდმივა; ჰეტეროგენული წონასწორობა სისტემაში: ნალექი–მცირედხსნადი ელექტროლიტის ნაჯერი ხსნარი და მისი როლი ქიმიურ ანალიზში; პროტოლიტური წონასწორობა; ჰიდროლიზი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NCB0380 – ორგანული ქიმია–1.**

NCB0060 ანალიზური ქიმია–2 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ჟანგვა-აღდგენითი სისტემები; კომპლექსური ნაერთები, მათი გამოყენება ქიმიურ ანალიზში; ნივთიერებათა დაყოფისა და კონცენტრირების მეთოდების კლასიფიკაცია; დალექვა, თანდალექვა, ექსტრაქცია, ექსტრაქციული წონასწორობა; ფიზიკური და ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გამოყენება თვისებით ანალიზში; რაოდენობითი ქიმიური ანალიზი; რაოდენობითი ანალიზის შედეგების სტატისტიკური დამუშავება; ტიტრომეტრული ანალიზი; **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NCB0050 – ანალიზური ქიმია-1.**

NBB0910 ბოტანიკა (7 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მცენარეთა სამყარო; ბოტანიკის მნიშვნელობა ფარმაციისათვის, უჯრედში ორგანული, ფარმაკოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების სინთეზი და ლოკალიზაცია, მცენარეთა ანატომია და მორფოლოგია; მცენარეთა ფიზიოლოგიის ელემენტები; მცენარის ორგანიზმში მიმდინარე სასიცოცხლო პროცესების თავისებურებანი (ფოტოსინთეზი, სუნთქვა, წყლის რეჟიმი, მცენარის ზრდა და განვითარება); მცენარეთა გამრავლება; სისტემატიკა; პროკარიოტები, ეუკარიოტები; სოკოები; წყალმცენარეები; ხავსები; ყვავილთა მორფოლოგია, ემბრიოგენეზი; ერთლებლიანი და ორლებლიანი მცენარეები; ოჯახების დახასიათება; მცენარეთა ეკოლოგია; გეობოტანიკა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB0650 – სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია,**

MSB0540 წამალთა ანალიზის ინსტრუმენტული მეთოდები (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ანალიზის ინსტრუმენტული მეთოდების ზოგადი სისტემატიზაცია, არსი, შესაძლებლობები, გამოყენებითი ასპექტები, პრაქტიკული სამუშაოების წარმოებისათვის გამოყენებული ხელსაწყოების აგებულება და მუშაობის პრინციპები, მიღებული შედეგების დამუშავების ალგორითმი და ინტერპრეტაციის სპეციფიკა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NCB0050 – ანალიზური ქიმია-1.**

უცხო ენა – 1 (5 კრედიტი)

(HSB0430 რუსული ენა-1, HEB0290 ინგლისური ენა-1, HFB0660 ფრანგული ენა-1, HFB0680 გერმანული ენა-1)

კურსი მოიცავს უცხოენოვანი ტერმინოლოგიის ათვისებას შემდეგ თემებზე: სტუდენტის სამუშაო დღე; პროფესია; ადამიანი; სამედიცინო ტერმინოლოგია; ადამიანის ანატომია; გულის აგებულების ტოპოგრაფიის და ფუნქციების განხილვა სისხლის მიმოქცევის მცირე და დიდი წრის ელემენტები. საჭმლის მომნელებელი სისტემის განხილვა, გამომყოფი სისტემის განხილვა, სასუნთქი სისტემის განხილვა, ენდოკრინული სისტემა. ფარმაცევტული ბიზნესი; ფარმაკოეკონომიკა; აფთიაქი; ფარმაკოთერაპია; ფარმაკოკინეტიკა, ტრანქვილიზატორები; ნეიროლეპსიური საშუალებები; ანტიკონვულსანტები; პარკინსონის დაავადების სამკურნალო საშუალებები; ანტიდეპრესანტები; ნარკოტიკული ანალგეტიკები.

უცხო ენა – 2 (5 კრედიტი)

(HSB0440 რუსული ენა-2, HEB0300 ინგლისური ენა-2, HFB0670 ფრანგული ენა-2, HFB0690 გერმანული ენა-2)

კურსი მოიცავს უცხოენოვანი ტერმინოლოგიის ათვისებას შემდეგ თემებზე: ცალკეული ნოზოლოგიების ფარმაკოთერაპია; გასტრიტები; წყლულოვანი დაავადება; ქოლეცისტიტები; პანკრეატიტები; ენტეროკოლიტი; დისბაქტერიოზი; გლომერულონეფრიტი; პიელონეფრიტი; ნეფროლითიაზი; შაქრიანი დიაბეტი; ჰიპო- და ჰიპერთირეოზი; სამკურნალო საშუალებების დახასიათება ჯგუფების მიხედვით: არანარკოტიკული ანალგეტიკები; ანტიანგინალური საშუალებები; ათეროსკლეროზის სამკურნალო საშუალებები; დიურეტიკები; იმუნოსტიმულატორები და ანტიმიკრობული საშუალებები; წამალთა

ტექნოლოგია (სტერილური ხსნარების დამზადების სპეციფიკა). კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: HSB0430 რუსული ენა-1, HEB0290 ინგლისური ენა-1, HFB0660 ფრანგული ენა-1, HFB0680 გერმანული ენა-1.

უცხო ენა – 3 (5 კრედიტი)

(HSB0820 რუსული ენა-3, HEB0800 ინგლისური ენა-3, HFB1500 ფრანგული ენა-3, HFB1500 გერმანული ენა-3)

კურსი მიზნად ისახავს უცხო ენის შესწავლას B-2 დონეზე. კურსის დასრულების შემდეგ სტუდენტი შეძლებს სამედიცინო ლიტერატურის გაგებას, კომუნიკაციას კოლეგებთან და პაციენტებთან, პროფილის შესაბამისი პრეზენტაციის მომზადებას უცხო ენაზე. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: (HSB0440 რუსული ენა-2, HEB0300 ინგლისური ენა-2, HFB0670 ფრანგული ენა-2, HFB0690 გერმანული ენა-2)

MCB0220 ზოგადი ჰიგიენა (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: წყლის ჰიგიენა; წყალი, როგორც ინფექციის შესაძლო გადამტანი; დეზინფექციის მეთოდები; კვების ჰიგიენა; ნიადაგის ჰიგიენა; დასახლებული ადგილების ასენიზაცია, საპირფარეშოები, ნაგვის დაკომპოსტება, გვამების დაკრძალვა – კრემაცია; სამკურნალო პროცედურებთან მჭიდროდ დაკავშირებული პროფილაქტიკური ღონისძიებები და მათი გატარების მეთოდები; გარემოს სხვადასხვა ფაქტორების ზეგავლენა ადამიანის ორგანიზმზე და ა.შ. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB0950 – მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია-2; NBB960 – ფიზიოლოგია-2.

MCB0500 პათოლოგია-1 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ზოგადი ეტიოლოგია და პათოგენეზი; სხვადასხვა ფაქტორების დამაზიანებელი გავლენა ორგანიზმზე; მემკვიდრეობის და კონსტიტუციის როლი პათოლოგიაში; დისცირკულატორული პროცესები; ანთების ეტიოპათოგენეზი; ცხელების ეტიოპათოგენეზი; სიმსივნური ზრდის პათოლოგია; ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა; შოკი და ჰიპოქსია; წითელი სისხლის პათოფიზიოლოგია; თეთრი სისხლის პათოფიზიოლოგია; ჰემოსტაზის პათოფიზიოლოგია. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB960 – ფიზიოლოგია-2; NBB0950 მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია-2.

MSB0510 პათოლოგია-2 (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სისხლძარღვოვანი უკმარისობა; მიოკარდიუმის ინფარქტი; ჰიპერტონული დაავადების ეტიოპათოგენეზი; არითმიები; საჭმლის მომნელებელ ორგანოთა პათოლოგია; თირკმლების პათოლოგია; ენდოკრინული სისტემის დაავადებები. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MCB0500 – პათოლოგია-1.

MSB0460 ფარმაცევტული ტექნოლოგია-1 (წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: წამლის ფორმათა ტექნოლოგიაში გამოყენებული ძირითადი ცნებები და ტერმინები, ნორმატულ-ტექნიკური დოკუმენტები; წამლის ფორმათა კლასიფიკაცია. დოზირება; სამკურნალო და დამხმარე ნივთიერებები; ფხვნილები; თხევადი სამკურნალო ფორმები. გამხსნელები; წყლიანი ხსნარების სააფთიაქო ტექნოლოგია. წვეთები; ხსნარების მომზადება ბიურეტული სისტემით; გახსნის განსაკუთრებული შემთხვევები; სტანდარტული სითხეების განზავება; არაწყალხსნარები. ალკოჰოლიმეტრია; მაღალმოლეკულურ ნივთიერებათა ხსნარები; კოლოიდური ხსნარები. უხეშდისპერსიული სისტემების მდგრადობა; სუსპენზიები და ემულსიები გამონაცემები და მონახარშები. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB960 – ფიზიოლოგია-2.

MSB0480 ფარმაცევტული ტექნოლოგია–2 (წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგია (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მალამო, როგორც წამლის ფორმა, ზოგადი ტექნოლოგია; მალამოს ფუძეები; სამკურნალო ნივთიერებების შეყვანა მალამოს ფუძეში, მალამოების მომზადების კერძო ტექნოლოგია; სუპოზიტორიების მომზადების მეთოდები და კერძო ტექნოლოგია; სუპოზიტორები. სუპოზიტორების ფუძეები. ზოგადი ტექნოლოგია; აბები, როგორც წამლის ფორმა. ტექნოლოგია: სტერილური და ასეპტიკური წამლის ფორმები. ასეპტიკა. სტერილიზაციის ხერხები, აპარატურა. მოთხოვნები; საინექციო ხსნარების სტაბილიზაცია. ტექნოლოგიური სტადიები, შეფუთვა, ხარისხის კონტროლი; საინექციო წამლის ფორმები. გამხსნელები. წყლის გამოხდა. აპარატურა. საინექციო ხსნარების მომზადების კერძო შემთხვევები; საინფუზიო ხსნარები. მოთხოვნები და მათი რეალიზაცია; თვალის სამკურნალო ფორმები; წამლის ფორმები ანტიბიოტიკებით და 1 წლამდე ბავშვთა წამლის ფორმებზე; შეუთავსებლობა, მისი სახეები; შეუთავსებლობის დაძლევის გზები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0480 – ფარმაცევტული ტექნოლოგია–1.**

MSB0240 სასწავლო პრაქტიკა წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგიაში (2 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: აფთიაქის პირობებში წამალთა დამზადების სპეციფიკა; მალამოს ფუძეები; სამკურნალო ნივთიერებების შეყვანა მალამოს ფუძეში, მალამოების მომზადების კერძო ტექნოლოგია; ფხვნილები; თხევადი სამკურნალო ფორმები. გამხსნელები; წყლიანი ხსნარების სააფთიაქო ტექნოლოგია; წვეთები; ხსნარების მომზადება ბიურეტული სისტემით; გახსნის განსაკუთრებული შემთხვევები; სტანდარტული სითხეების განზავება; არაწყალხსნარები. საინექციო წამლის ფორმები. გამხსნელები. წყლის გამოხდა. აპარატურა. საინექციო ხსნარების მომზადების კერძო შემთხვევები; საინფუზიო ხსნარები **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0460 – ფარმაცევტული ტექნოლოგია–1.**

MSB0470 ფარმაცევტული ტექნოლოგია–3 (წამალთა საქარხნო ტექნოლოგია) (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: დაწვრილმანება, გაცრა შერევა; სამედიცინო ფხვნილები; მცენარეთაკრებული; სამედიცინო ხსნარები, გამხსნელები; ექსტრაქციული პროცესის თეორიული საფუძვლები; ხსნარების მომზადების მეთოდები, გაწმენდა, სტანდარტიზაცია; გამოწვლილვის ხერხები; აპარატურა, ნაყენები. მომზადების მეთოდები; სტანდარტიზაცია; გამონაწვლილები. ზეთიანი ექსტრაქტები; ახალგაღენურნი პრეპარატები, ჯამური პრეპარატები; ინდივიდუალური ფიტოპრეპარატები; ბიოსტიმულატორების პრეპარატების საქარხნო ტექნოლოგია; პრეპარატები ნედლი მცენარეული ნედლეულიდან; ორგანოპრეპარატები ცხოველური ნედლეულიდან; ფერმენტული პრეპარატები; **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების MSB0480 – ფარმაცევტული ტექნოლოგია–2.**

MSB0490 ფარმაცევტული ტექნოლოგია–4 (წამალთა საქარხნო ტექნოლოგია) (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ტაბლეტები, როგორც წამლის ფორმა. დატაბლეტების თეორიული საფუძველი; ტაბლეტების დაწნევა; საწნეხი მანქანები; ტაბლეტების დაფარვა გარსებით. ხარისხის კონტროლი; გრანულები. დრაჟეები. სამედიცინო კაფსულები. მიკროკაფსულირება; სუსპენზიები. ემულსიები. მალამოები; რექტალური წამლის ფორმები. ემპლასტროები. აეროზოლები; სტერილური წამლის ფორმების მომზადების პირობების უზრუნველყოფა. სათავსოები; საინექციო გამხსნელები. წყლის სახდელი აპარატები. საამპულე მინა და პოლიმერული მასალები. ამპულების შევსება; ამპულირებული ხსნარების ტექნოლოგია. სტერილიზაციის მეთოდები. გაფორმება; საინექციო ხსნარების ხარისხის კონტროლი. შეფუთვა. საინფუზიო ხსნარები; თვალის სამკურნალო ფორმები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0470 – ფარმაცევტული ტექნოლოგია–3.**

MSB0250 საწარმოო პრაქტიკა წამალთა საქარხნო ტექნოლოგიაში (2 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: თანამედროვე ფარმაცევტული ქარხნების მუშაობის სპეციფიკა, GMP-ის სტანდარტები; ტაბლეტების დაწნევა; საწნეხი მანქანები; ტაბლეტების დაფარვა გარსებით. ხარისხის კონტროლი; მიკროკაფსულირება; საინექციო გამხსნელები. წყლის სახდელი აპარატები. საამპულე მინა და პოლიმერული მასალები. ამპულების შევსება; ამპულირებული ხსნარების ტექნოლოგია. სტერილიზაციის მეთოდები. გაფორმება; საინექციო ხსნარების ხარისხის კონტროლი. შეფუთვა. საინფუზიო ხსნარები; თვალის სამკურნალო ფორმები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0470 – ფარმაცევტული ტექნოლოგია–3.**

MSB0340 ფარმაკოგნოზია–1 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფარმაკოგნოზიის განვითარების ისტორია; სამკურნალო მცენარეთა ბაზა და ნედლეულის დამზადების ორგანიზაცია; მცენარეული ნედლეულის შეგროვების პროცესის საფუძვლები; ნედლეულის სტანდარტიზაცია; სამკურნალო მცენარეთა ნომენკლატურა და კვლევის საფუძვლები; ნახშირწყლები და მათი შემცველი სამკურნალო მცენარეები; ცხიმები და მათი შემცველი სამკურნალო მცენარეები; ტერპენოიდები და მათი შემცველი სამკურნალო მცენარეები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB0910 – ბოტანიკა–2.**

MSB0350 ფარმაკოგნოზია–2 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ალკალოიდების დახასიათება, კლასიფიკაცია, გავრცელება მცენარეებში, კვლევის მეთოდები, გამოყენება მედიცინაში; გლიკოზიდების საერთო კლასიფიკაცია, სტრუქტურა, გავრცელება მცენარეებში, გამოყენების სპეციფიკა; სტეროიდული საპონინები; ტრიტერპენული საპონინები; თიოგლიკოზიდები; ციანოგენური გლიკოზიდები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0340 – ფარმაკოგნოზია–1.**

MSB0360 ფარმაკოგნოზია–3 (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფენოლური შენაერთების დახასიათება, კლასიფიკაცია, მარტივი ფენოლებისა და ფენოლოსპირტების შემცველი მცენარეები; კუმარინები; ქრომონები; ლიგნანები; ფლავონოიდები; ანტრაცენწარმოებულების დახასიათება, კლასიფიკაცია, გავრცელება მცენარეებში; მთრიმლავი ნივთიერებების შემცველი მცენარეები; ცხოველური წარმოშობის სამკურნალო ნედლეული: ფუტკრის ცხოველმყოფელობის პროდუქტები, გველის შხამი, თევზის ზეთი, წურბელები და ა.შ. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0350 – ფარმაკოგნოზია–2.**

MSB0220 სასწავლო პრაქტიკა ფარმაკოგნოზიაში (2 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სამკურნალო მცენარეების გავრცელების არეალის გაცნობა; მცენარეული ნედლეულის შეგროვება, ჰერბარიუმების დამზადება და მათი მეშვეობით მცენარეების ნომენკლატურის შესწავლა; მაკრო- და მიკრო ანალიზის მეთოდების გამოყენება; ფიტოქიმიური რეაქციები; სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის იგივეობისა და კეთილხარისხოვნების დადგენა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0350 – ფარმაკოგნოზია–2.**

MSB0400 ფარმაკოლოგია–1 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფარმაკოკინეტიკა, ფარმაკოდინამიკა; ზოგადი რეცეპტურა; სინაპტოპროპული საშუალებები, ანესთეტიკები, სანარკოზე საშუალებები, ეთილის სპირტი; ტრანქვილიზატორები; ანტიჰიპოქსანტები; ნეიროლეპსიური საშუალებები; ფსიქოსტიმულატორები; ანტიკონვულსანტები; პარკინსონის დაავადების სამკურნალო საშუალებები; ნეიროპროტექტორები,

ანტიდეპრესანტები; ნარკოტიკული ანალგეტიკები. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NBB0950 – მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია-2; NBB960 – ფიზიოლოგია-2; NCB0140 ბიოქიმია-2.

MSB0430 ფარმაკოლოგია-2 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: არანარკოტიკული ანალგეტიკები; კარდიოტონური მედიკამენტები; ანტიართმიული და ანტიანგინალური საშუალებები; ათეროსკლეროზის სამკურნალო საშუალებები; დიურეტიკები; ჰემოსტაზზე, თრომბოციტების აგრეგაციასა და ფიბრინოლიზზე მოქმედი საშუალებები; საჭმლის მომნელებელ ორგანოთა ფუნქციაზე მოქმედი მედიკამენტები; ჰორმონალური და ანტიჰორმონალური პრეპარატები; მიომეტრიუმზე მოქმედი საშუალებები; იმუნოდეპრესანტები, იმუნოსტიმულატორები; ანტიმიკრობული, ანტივირუსული და სოკოს საწინააღმდეგო საშუალებები; ციტოსტატიკები და ა.შ. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0400 – ფარმაკოლოგია-1.

MSB0500 ფარმაცევტული ქიმია- 1 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფარმაცევტული ქიმიის არსი და ამოცანები; სამკურნალო საშუალებათა ქიმიის განვითარება; წამლის ხარისხის კონტროლის ორგანიზაცია; სამკურნალო საშუალებათა ანალიზის მეთოდები; მაგნიტური ველის გამოყენებაზე დამყარებული მეთოდები; სამკურნალო საშუალებათა გაუვარგისობის მიზეზები და ფარმაკოპის ანალიზის თავისებურებანი; გამოხდილი წყალი და საინექციო წყლის ანალიზი წყალბადის ზეჟანგის პრეპარატები; იოდის პრეპარატები, ქლორწყალბადმჟავა, ქლორიდები, ბრომიდები, იოდიდები; ნატრიუმის ჰიდროკარბონატი, ბარიუმის სულფატი; კალციუმისა და მაგნიუმის პრეპარატები; ბისმუტის, თუთიის, ვერცხლისწყლის და ვერცხლის პრეპარატები; ბისმუტის ფუძენიტრატი, თუთიის ნაერთები; სპილენძის და რკინის ნაერთები; რადიოაქტიური იზოტოპების შემცველი პრეპარატები კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NCB0060 – ანალიზური ქიმია-2.

MSB0510 ფარმაცევტული ქიმია-2 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ორგანულ სამკურნალო საშუალებების მოლეკულის აგებულებას, თვისებებსა და ბიოლოგიურ აქტივობას შორის კავშირი; აციკლური ალკანები, მათი ჰალოგენნაწარმები; სპირტები და მათი ეთერები, ალდეჰიდები და მათი ნაწარმები; ნახშირწყლები, პოლი და მონოსაქარიდები, კარბომჟავები და მათი ნაწარმები; უჯერი პოლიოქსიკარბომჟავას ლაქტანები; ალიფატური ამინომჟავები და მათი ნაწარმები; ურეთანები, აციკლური ურეიდები, ბეტალაქტამიდები; ბუნებრივი და ნახევრადსინთეზური პენიცილინები და ცეფალოსპორინები; ამინოგლიკოზიდები; ალიფატური ციკლური ნაერთები ანლამატის ნაწარმები, ბიცკლური ტერპენები და ტეტრატერპენები; ციკლოპენტანპერჰიდროფენანტრენის ნაწარმები; ციკლოჰექსანოლეთილენჰიდროდანული ნაერთები; კარდენოლიდები; გესტაგენები, ანდროგენები და სინთეზური ანალოგები; კორტიკოსტეროიდები, ესტროგენები. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0500 – ფარმაცევტული ქიმია-1.

MSB0520 ფარმაცევტული ქიმია-3 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: არომატული ნაერთების გამოყენება მედიცინაში; ფენოლები და მათი ნაწარმები; არომატული სტრუქტურის სინთეზური ესტროგენები; ტეტრაციკლები; პარა-ამინოფენოლის ნაწარმები; არომატული მჟავები და მათი ნაწარმები; პარა და ორთო-ამინობენზოეს მჟავები და მათი ნაწარმები; პარა-ამინოსალიცილის მჟავას ნაწარმები; არილალკინები და მათი ნაწარმები; ოქსიფენილალკილური ამინომჟავები; ნაფტოფენილალკილამინები; არომატული ამინომჟავების იოდნაწარმები; სულფანილამიდები, პარა-

ამინობენზოლსულფამიდები; ქლორბენზოლსულფომჰავას ამიდები; ელემენტორგანული ნაერთები, როგორც სამკურნალო საშუალებები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0510 – ფარმაცევტული ქიმია–2.**

MSB0530 ფარმაცევტული ქიმია–4 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ჰეტეროციკლური სამკურნალო საშუალებების კლასიფიკაცია, ანალიზის მეთოდები. ფურანის და 5-ნიტროფურანის ნაწარმები; კუმარინები და მათი ნაწარმები; ფენილქრომანული ნაერთები; პიროლინის ნაწარმები; პიროლიზიდინის ნაწარმები სეროტონინის ნაწარმები; პირაზოლონის ნაწარმები; პირიდინის ნაწარმები; ტროპანინის ნაწარმები; ქილონონის ნაწარმები; ქინუკლიდინის ნაწარმები; პურინის ნაწარმები; ფენოთიაზინის ნაწარმები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0520 – ფარმაცევტული ქიმია–3.**

MSB0230 სასწავლო პრაქტიკა ფარმაცევტულ ქიმიაში (2 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ქიმიკოს–ანალიტიკოსის უფლება–მოვალეობები; სამკურნალო პრეპარატების თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზი; ტიტრირების ხსნარების მომზადება; გამოხდილი და საინექციო წყლის, საინფუზიო ხსნარების, ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებების და ეთილის სპირტის ანალიზი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0520 – ფარმაცევტული ქიმია–3.**

MSB0450 ფარმაცევტული დაწესებულებების გაცნობითი პრაქტიკა (2 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: აფთიაქის სტრუქტურა; წამლის მომზადების გაცნობა; შრომის ორგანიზაციის სპეციფიკა ასეპტიკურ ბლოკებში, უსაფრთხოების წესები; წამლის ფორმები; პრეპარატების განლაგება, შენახვის პირობები; ფარმაცევტული საქმიანობა და ეთიკური ნორმები.

MSB0260 სოციალური ფარმაცია–1 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაციისა და სოციალური ფარმაციის საგანი; ფარმაცევტული საქმიანობის სამართლებრივი საფუძვლები; მოსახლეობის სამედიცინო დახმარების ორგანიზაცია; ფარმაცევტული დაწესებულებების ნომენკლატურა; აფთიაქის ჯგუფები და აფთიაქის მოწყობა; აფთიაქის განყოფილებების მუშაობის ორგანიზაცია; აფთიაქის მზა წამლის ფორმების განყოფილება; სარეცეპტურო–საწარმოო განყოფილება; სამკურნალო–პროფილაქტიკური დაწესებულების აფთიაქი; სტაციონარულ ავადმყოფთა წამლით უზრუნველყოფის ორგანიზაცია; ფარმაცევტული ბაზა; ფარმაცევტულ ბაზაში სამკურნალო საშუალებათა მიღება, შენახვა, აღრიცხვა, გაცემა; ფარმაცევტულ ბაზაში სპეცკონტროლს დაქვემდებარებული სამკურნალო საშუალებების მიღება, შენახვა, აღრიცხვა, გაცემა; მომარაგება–მიწოდების ორგანიზაცია, მოთხოვნილების განსაზღვრა, სათანადო მომარაგების პრაქტიკა – GPP; სამკურნალო საშუალებათა და სამედიცინო დანიშნულების ნაწარმის შენახვა –GSP; ფარმაცევტული საქმიანობის ორგანიზაციის სამართლებრივი საფუძვლები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0280 – ფარმაცევტული დაწესებულებების გაცნობითი პრაქტიკა; MSB0460 – ფარმაცევტული ტექნოლოგია–1.**

MSB0270 სოციალური ფარმაცია–2 (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ხარისხის უზრუნველყოფის სახელმწიფო სისტემა; ხარისხის კონტროლის ორგანიზაცია, სათანადო ლაბორატორიული პრაქტიკა – GLP; ფარმაცევტული საწარმო, წამლის ხარისხის კონტროლი წარმოების პროცესში – GMP; ფარმაცევტული ინფორმაციის საფუძვლები; სამკურნალო საშუალებათა დასახელებები; ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია საზღვარგარეთის ქვეყნებში;

აფთიაქის მოწყობის პრინციპები და ფარმაცევტული განათლება საზღვარგარეთის ქვეყნებში; სოციალური ფარმაციის სწავლების თეორიული საფუძვლები, სათანადო ფარმაცევტული პრაქტიკა – GPP; ფარმაცევტული განათლება და მისი ეტაპები; ფარმაცევტული პროფესიული თვითშეგნება, უფლებები და მოვალეობები; ფარმაცევტული ეთიკა და დეონტოლოგია, ექიმისა და ფარმაცევტის ურთიერთობა; ფარმაცევტისა და პაციენტის ურთიერთობის ეთიკა; მსოფლიოსა და საქართველოს ფარმაცევტა ეთიკური კოდექსი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0260 – სოციალური ფარმაცია-1.**

MSB0280 სოციალური ფარმაცია-3 (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სამკურნალო საშუალებათა დისტრიბუცია – GDP; სახელმწიფო კონტროლი ფასებსა და აფთიაქების განლაგებაზე; სააფთიაქო მომსახურეობის მოკლე მიმოხილვა; ფარმაცევტული ინფორმაცია, სამკურნალო საშუალებათა საინფორმაციო ნიშნები; ინფორმაციის მიწოდების სახეები და ეთიკური ნორმირების აუცილებლობა; რეკლამა და მისი სახეები, რეკლამის ეთიკური ნორმირება; მერჩან დაიზინგი; სათანადო საწარმოო პრაქტიკა; ფარმაცევტული წარმოების მოწყობა; ფარმაცევტული დემიოლოგია; სამკურნალო საშუალებათა რაციონალური გამოყენება და რისკის რაოდენობრივი შეფასება; წამლების გამოყენების სოციალური ასპექტები, ესენციალური სამკურნალო საშუალებების ხელმისაწვდომობა; სამკურნალო საშუალებათა გამოყენების ეკონომიკური ასპექტები; ფარმაცევტული კონომიკა; წამლის სოციალური სარგებლიანობის განსაზღვრის მეთოდები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0270 – სოციალური ფარმაცია-2.**

MSB0720 სასწავლო პრაქტიკა სოციალურ ფარმაციაში (2 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მოსახლეობის ინფორმაციული მხარდაჭერის და სამედიცინო დახმარების ორგანიზაცია; ფარმაცევტული დაწესებულებების ნომენკლატურა; აფთიაქის ჯგუფები და აფთიაქის მოწყობა; აფთიაქის განყოფილებების მუშაობის ორგანიზაცია; აფთიაქის მზა წამლის ფორმების განყოფილება; სარეცეპტურო-საწარმოო განყოფილება; სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების აფთიაქი; სტაციონარულ ავადმყოფთა წამლით უზრუნველყოფის ორგანიზაცია; ფარმაცევტული ბაზა; ფარმაცევტულ ბაზაში სამკურნალო საშუალებათა მიღება, შენახვა, აღრიცხვა, გაცემა; ფარმაცევტულ ბაზაში სპეცკონტროლს დაქვემდებარებული სამკურნალო საშუალებების მიღება, შენახვა, აღრიცხვა, გაცემა; მომარაგება-მიწოდების ორგანიზაცია, მოთხოვნილების განსაზღვრა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0260 – სოციალური ფარმაცია-1.**

MSB0320 ფარმაცოთერაპია-1 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ცალკეული ნოზოლოგიების ფარმაცოთერაპია; სასუნთქი სისტემის ფარმაცო- და ფიტოთერაპია (მწვავე რესპირატორული ინფექციები; პნევმონიები, ბრონქული ასთმა, ბრონქიტი); გულის უკმარისობა; არტერიული ჰიპერტენზია; სტენოკარდია; ნევროზები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0430 – ფარმაცოლოგია-2; MCB0510 – პათოლოგია-2.**

MSB0330 ფარმაცოთერაპია-2 (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: გასტრიტი; წყლულოვანი დაავადება; ქოლეცისტიტი; პანკრეატიტი; ენტეროკოლიტი; დისბაქტერიოზი; ყაზხობა; გლომერულონეფრიტი; პიელონეფრიტი; ნეფროლითიაზი; შაქრიანი დიაბეტი; ჰიპო- და ჰიპერთირეოზი; დერმატიტი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0320 – ფარმაცოთერაპია-1.**

MSB0210 სამედიცინო და ფარმაცევტული საქონელმცოდნეობა (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სამედიცინო და ფარმაცევტული საქონლის ნომენკლატურა, ასორტიმენტი; სასაქონლო მარკები, შეფუთვა, დიზაინი, შენახვის პირობები. ტრანსპორტირება; ნორმატიულ-ტექნიკური დოკუმენტაცია. კონტრაქტები; საქონლის რაოდენობა, კომლექტურობის და ხარისხის ექსპერტიზა; მასალათმცოდნეობის საფუძვლები; ავადმყოფის მოვლის საგნები; ციტოსტატიკების უტილიზაციის სპეციფიკა, უსაფრთხოების ტექნიკა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0430 – ფარმაცოლოგია-2; MSB0360 – ფარმაცოგნოზია-3.**

MSB0310 ტოქსიკოლოგიური ქიმია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ანალიზის ლაბორატორიაში მუშაობის წესები და უსაფრთხოების ტექნიკა; გამოკვლევის გეგმის შედგენა და გამოსაკვლევი ობიექტის წინასწარი გამოკვლევა; “აქროლადი შხამების“ იზოლირება და აღმოჩენა ქიმიური მეთოდებით; გაზურ-სითხოვანი ქრომატოგრაფია; “ლითონური შხამები“, მინერალიზატის გამოკვლევის ალგორითმი; პესტიციდების ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ანალიზი, სასამართლო-ქიმიური ექსპერტიზის აქტის შედგენა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0430 – ფარმაცოლოგია-2; MCB0510 – პათოლოგია-2; MSB0360 – ფარმაცოგნოზია-3; MSB0520 – ფარმაცევტული ქიმია-3.**

MSB0110 კლინიკური ფარმაცია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სამკურნალო პრეპარატების გვერდითი ეფექტები, მონიტორინგის მექანიზმები, ვირუსული ინფექციების სამკურნალო პრეპარატები, გრიპი, ცოფი, ციტომეგალოვირუსული ინფექცია, შიდსი, ანტირეტროვირუსული საშუალებები, ფარმაკოპიდემოლოგია, სარძევე ჯირკვლის კიბო, ქიმიო- და ჰორმონოთერაპიის ძირითადი პრინციპები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0320 – ფარმაცოთერაპია-1,**

MSB0370 ფარმაცევტული ბისნესის მენეჯმენტი და მარკეტინგი (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მარკეტინგის სახეები და მართვის კონცეფციები; კონკურენციის სახეები და მეთოდები; სამომხმარებლო ბაზარი და მომხმარებელთა მყიდველობით ქცევაზე მოქმედი ფაქტორები; ფარმაცევტული საქონლის შეფუთვა და მარკირება; საქონლის სასიცოცხლო ციკლი და მისი ძირითადი მახასიათებლები; რეკლამა, სამკურნალო საშუალებების რეკლამის სპეციალური თავისებურებები; გლობალური ფარმაცევტული ბიზნესი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: NMB0380 – მათემატიკის და სტატისტიკის მეთოდები მედიცინაში; MSB0270 – სოციალური ფარმაცია-2.**

MSB0440 ბიოგენური წამლების ტექნოლოგია (3 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: იმუნომოდულატორები, ახალი თაობის ვაქცინები, მედიკამენტების დამზადების ბიოტექნოლოგიური მეთოდები. გენების ინტეგრაცია და ბიოლოგიურად აქტიური სუბსტანციების ბიოსინთეზი, გენური პრეპარატები, ქსოვილების კულტურა და ა.შ. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0480 – ფარმაცევტული ტექნოლოგია-2.**

MSB0710 კოსმეტოლოგია (4 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: კოსმეტოლოგიის კოსმეტიკური ქირურგიის განვითარების ძირითადი მიმართულებები, ბაზისური ტერმინების დეფინიცია; ადამიანის კანის ტიპოლოგია, ეპიდერმისის ბიოქიმიური და მორფოლოგიური დახასიათება, ბუნებრივი კანის კომპონენტები და დერივატები (ფილაგრინი, რეტიკულინი, ელასტინი, ჰიალურონის მჟავა); პილინგი, ტონიზაცია, ჰიდრატაცია, რეგენერაცია; კოსმეტიკური საშუალებებით კანის დაცვა აგრესიული ფაქტორებისგან, ულტრაიისფერი სხივებისგან; აკნეს და ფსორიაზის მკურნალობის

სპეციფიკა; ორალური და დენტალური კოსმეტოლოგია; ანტიპერსპირანტები, დეოდორანტები და ა.შ. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: MSB0430 – ფარმაცოლოგია-2; MCB0510 – პათოლოგია-2; MSB0240 – სასწავლო პრაქტიკა წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგიაში.

არჩევითი კურსი – 1 (5 კრედიტი)

NBB0731 ეკოლოგია (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ეკოლოგიის რაობა; ეკოლოგიური ფაქტორების ზოგადი დახასიათება; აბიოტური ფაქტორები და მათი კლასიფიკაცია: ტემპერატურა, ტენიანობა, მზის სხივური ენერჯია, ედაფური ფაქტორები; წყლის გარემო; ატმოსფერული ჰაერი; ბიოტური ფაქტორები; ბიოცენოზი; ბიოგეოცენოზი, ეკოსისტემა, ეკოსისტემის ენერჯეტიკა და პროდუქტიულობა.

NIB0651 საოფისე პროგრამები (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიები, გავრცელებული სამომხმარებლო პროგრამები, *Power Point* -ის პროგრამის გაშვება, პარამეტრები და პრეზენტაციის შექმნა, დიაგრამებზე და სურათებზე მუშაობა. ტექსტის, ფიგურების და სურათების, ფონის, ჩრდილის და სხვა ეფექტების დამატება. ობიექტის კოპირება. დიაგრამებთან მუშაობა, ფაილების ბეჭდვა.

უცხო ენის დამატებითი კურსი – 1 (5 კრედიტი)

კურსი მიზნად ისახავს ინგლისურენოვანი სტუდენტებისათვის დამატებით (არჩევანის საფუძველზე) კიდევ ერთი უცხო ენის შესწავლას B-1 დონეზე. ხოლო არაინგლისურენოვანი სტუდენტთათვის კი – ინგლისური ენის. სასწავლო კურსი მოიცავს სამეტყველო უნარ-ჩვევების (კითხვა, წერა, მოსმენა და ლაპარაკი) A1(2) დონეზე განვითარებას, ენობრივი საშუალებების (ლექსიკა, გრამატიკა, ფონეტიკა, მართლწერა) კომპლექსურ სწავლებას, ასევე სტუდენტისათვის უცხო ენის ცოდნის დამოუკიდებლად გაღრმავებისა და გამდიდრების უნარის განვითარებას.

არჩევითი კურსი – 2 (5 კრედიტი)

MCB0091 ბიოეთიკა (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სამედიცინო მუშაკის პროფესიული საიდუმლო (ექიმი, ფარმაცევტი და ავადმყოფი); სამედიცინო დოკუმენტაციის მნიშვნელობა; კლინიკური ტრანსპლანტოლოგია და ბიოეთიკა; ადამიანზე სამედიცინო ექსპერიმენტების ჩატარების ეთიკური პრობლემები; ეუგენიკა და აგნოსტიციზმი.

MCB1201 მედიცინის ისტორია (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მსოფლიო მედიცინის პერიოდიზაცია, აღმოსავლეთის უძველესი კულტურა, ქართული მედიცინის პერიოდიზაცია, ძველი ქართული მედიცინა და მისი აღმოსავლეთის უძველესი კულტურა, მედიცინა საქართველოში პირველ-ყოფილი თემური, მონათმფლობელური, წყობილების დროს, მედიცინა ფეოდალურ საქართველოში, მედეა და მისი როლი მედიცინის განვითარებაში, საექიმო საქმის ძირითადი ფორმები და სისტემები, სამონასტრო-საეკლესიო მედიცინა, სამოქალაქო-პროფესიული და ხალხური მედიცინა.

MCB0092 დემოგრაფიის საფუძვლები (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: დემოგრაფიის საგანი, განვითარების ისტორია, დემოგრაფიული პროცესების ანალიზისა და პროგნოზირების მეთოდები. მოსახლეობის თეორიები, მოსახლეობის აღწარმოების თანამედროვე ტიპის ფაზები, აღწარმოების კანონზომიერებანი. შობადობის, მოკვდაობის, მიგრაციის შესწავლის სტატისტიკური და სოციოლოგიური მეთოდები. ფერტილობის მაჩვენებელი, პერინატალური და ნეონატალური მოკვდავობის მაჩვენებლების განსაზღვრა. დედის მოკვდაობის კოეფიციენტი. დედის მოკვდაობის კონფიდენციალური კვლევის არსი. დემოგრაფიული/რეპროდუქციული ქცევის სოციოლოგიური მეთოდები.

უცხო ენის დამატებითი კურსი – 2 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სტუდენტის სამუშაო დღე; პროფესია; ადამიანი; სამედიცინო ტერმინოლოგია; ფარმაცევტული ბიზნესი; ფარმაკოეკონომიკა; აფთიაქი; ფარმაკოთერაპია; ფარმაკოკინეტიკა, წამალთა ანოტაციების განხილვა; ტრანქვილიზატორები; ნეიროლეპსიური საშუალებები; ანტიკონვულსანტები; პარკინსონის დაავადების სამკურნალო საშუალებები; ანტიდეპრესანტები; ნარკოტიკული ანალგეტიკები. კურსის დასრულების შემდეგ სტუდენტი შეძლებს სამედიცინო ლიტერატურის გაგებას, კომუნიკაციას კოლეგებთან და პაციენტებთან, პროფილის შესაბამისი პრეზენტაციის მომზადებას უცხო ენაზე. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: უცხო ენის დამატებითი კურსი – 1.**

დანართი. სასწავლო პროცესში მონაწილე აკადემიური პერსონალის კვალიფიკაცია

N	კურსი	კურსის ხელმძღვანელი	ბაზისური განათლება	გრიფი
1	ზოგადი და არაორგანული ქიმია	ასოც. პროფ. მ. სამხარაძე	აკაკი წერეთლის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიის ფაკულტეტის ქიმია-ბიოლოგიის სპეციალობა.	არაორგანული ქიმია
2	სამედიცინო ფიზიკა	პროფ. გ. ჩირაძე	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საინჟინრო-ფიზიკური ფაკულტეტი, სპეციალობა ნახევარგამტარებისა და დიელექტრიკების ფიზიკა. ასპირანტურა (ოსუ) – ნახევარგამტარების და დიელექტრიკების ფიზიკა, სადოქტორო სპეციალობით მყარი სხეულების ფიზიკა.	მყარი სხეულების ფიზიკა
3	სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია, პარაზიტოლოგია	ასოც. პროფ. ქ. ჩიქვინიძე	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიის ფაკულტეტი, ბიოლოგია-ქიმიის სპეციალობა.	გენეტიკა
4	ციტოლოგია, ემბრიოლოგია, ზოგადი ჰისტოლოგია	ასოც. პროფ. შ. ჯინჯოლია	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიის ფაკულტეტი, ბიოლოგია-ქიმიის სპეციალობა.	ჰისტოლოგია

5	კლინიკური ანატომიის შესავალი კურსი	ასოც. პროფ. თ. ლომსიანიძე	ჩიტის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტი, სპეციალობა სამკურნალო საქმე.	ანატომია
6	ლათინური ენა და სამედიცინო ტერმინოლოგია	მოწვ. სპეც. ქ. ჯანელიძე	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, გერმანული ენის სპეციალობით.	–
7	კლინიკური მედიცინის საწყისები	მოწვ. სპეც. თ. ჭითანავა	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამკურნალო საქმის სპეციალობით.	მეანობაგინეკოლოგია
8	მათემატიკის და სტატისტიკის მეთოდები მედიცინაში	ასოც. პროფ. გ. ლომინაშვილი	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მათემატიკის ფაკულტეტი.	სტატისტიკა
9	ორგანული ქიმია	ასოც. პროფ. ნ. მეგრელიშვილი	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, ბიოლოგია–ქიმიის სპეციალობით,	ორგანული ქიმია
10	ბიოფიზიკა	ასოც. პროფ. ნ. ჯულაყიძე	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, ბიოლოგია–ქიმიის სპეციალობა, თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიზნობრივი ასპირანტურა – ბიოფიზიკის სპეციალობით.	ბიოფიზიკა
11	ფიზიოლოგია	ასოც. პროფ. რ. საკანდელიძე	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, ბიოლოგია–ქიმიის სპეციალობა	ფიზიოლოგია
12	უცხო ენა	ასისტ. პროფ. ნ. ჩარკვიანი	ქუთაისის ალ. წულუკიძის	ინგლისური ენა და

			სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, ინგლისური ენის სპეციალობით,	ლიტერატურა
13	ბოტანიკა	ასოც. პროფ. ნ. მანგალაძე	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიის ფაკულტეტი, ბიოლოგია-ქიმიის სპეციალობა.	ბოტანიკა
14	ფიზიკური ქიმია	ასოც. პროფ. ნ. კახიძე	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიის ფაკულტეტი, ბიოლოგია-ქიმიის სპეციალობა.	ფიზიკური ქიმია
15	არომატული და ჰეტეროციკლური ნაერთების ქიმია	ასოც. პროფ. ნ. კუპატაშვილი	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიის ფაკულტეტი, ბიოლოგია-ქიმიის სპეციალობა.	ორგანული ქიმია
16	მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია	ასოც. პროფ. მ. გაბელაშვილი	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიის ფაკულტეტი, ბიოლოგია-ქიმიის სპეციალობა.	მიკრობიოლოგია
17	ანალიზური ქიმია	ასოც. პროფ. მ. კიკალიშვილი	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, საბუნებისმეტყველო-	ანალიზური და არაორგანული ქიმია

			გეოგრაფიის ფაკულტეტი, ბიოლოგია-ქიმიის სპეციალობა.	
18	ბიოქიმია	მოწვ. სპეც. ი. ლომსიანიძე	ქუთაისის ალ. წულუკიძის სახელობის პედაგოგიური ინსტიტუტი, სპეციალობით ქიმია.	ბიოქიმია
19	ზოგადი იმუნოლოგია	ასოც. პროფ. ნ. შავლაყაძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პედიატრიის ფაკულტეტი.	იმუნოლოგია
20	ფარმაცოგნოზია	ასოც. პროფ. ე. გაბუნია	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	ფარმაცევტული ქიმია და ფარმაცოგნოზია
21	წამალთა ანალიზის ინსტრუმენტული მეთოდები	ასოც. პროფ. მ. სამხარაძე	აკაკი წერეთლის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიის ფაკულტეტის ქიმია-ბიოლოგიის სპეციალობა.	არაორგანული ქიმია
22	ფარმაცევტული დაწესებულებების გაცნობითი პრაქტიკა	ასოც. პროფ. ნ. აბულაძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
23	ზოგადი ჰიგიენა	მოწვ. სპეც. შ. სულამანიძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	
24	პათოლოგია	მოწვ. სპეც. თ. ტყეშელაშვილი	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პედიატრიული ფაკულტეტი.	პედიატრია

25	ფარმაცოლოგია	პროფ. მ. სამსონია	სანქტ-პეტერბურგის ქიმია-ფარმაცევტული აკადემიის ფარმაცევტული ფაკულტეტი, ასპირანტურა დღის დასწრებული.	ფარმაცოლოგია, კლინიკური ფარმაცოლოგია
26	ფარმაცევტული ტექნოლოგია	ასოც. პროფ. ნ. აბულაძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
27	ფარმაცევტული ქიმია	ასოც. პროფ. ქ. გაბუნია	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	ფარმაცევტული ქიმია და ფარმაცოგნოზია
28	სოციალური ფარმაცია	ასოც. პროფ. ნ. აბულაძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
29	სასწავლო პრაქტიკა ფარმაცოგნოზიაში	ასოც. პროფ. ქ. გაბუნია	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	ფარმაცევტული ქიმია და ფარმაცოგნოზია
30	სასწავლო პრაქტიკა წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგიაში	ასოც. პროფ. ნ. აბულაძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
31	კოსმეტოლოგია	მოწვ. სპეც. ნ. ალავიძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
32	სამედიცინო და ფარმაცევტული საქონელმცოდნეობა	ასისტ. პროფ. მ. ჯავახია	თბილისის ტექნოლოგიური ინსტიტუტი, ქიმიურ-ფარმაცევტული მრეწველობის ტექნოლოგიის	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია

33	ბიოგენური წამლების ტექნოლოგია	ასისტ. პროფ. მ. ჯავახია	სპეციალობით. თბილისის ტექნოლოგიური ინსტიტუტი, ქიმიურ-ფარმაცევტული მრეწველობის ტექნოლოგიის სპეციალობით.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
34	ფარმაკოთერაპია	მოწვ. სპეც. მ. კანდელაკი	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პედიატრიული ფაკულტეტი.	პედიატრია
35	სასწავლო პრაქტიკა სოციალურ ფარმაციაში	მოწვ. სპეც. ნ. ალავიძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
36	ტოქსიკოლოგიური ქიმია	ასოც. პროფ. ქ. გაბუნია	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	ფარმაცევტული ქიმია და ფარმაკოგნოზია
37	ფარმაცევტული ბიზნესის მენეჯმენტი და მარკეტინგი	ასისტ. პროფ. მ. ჯავახია	თბილისის ტექნოლოგიური ინსტიტუტი, ქიმიურ-ფარმაცევტული მრეწველობის ტექნოლოგიის სპეციალობით.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
38	კლინიკური ფარმაცია	პროფ. მ. სამსონია	სანქტ-პეტერბურგის ქიმია-ფარმაცევტული აკადემიის ფარმაცევტული ფაკულტეტი, ასპირანტურა (დღის დასწრებული) სპეციალობით – ფარმაკოლოგია, კლინიკური ფარმაკოლოგია.	ფარმაკოლოგია, კლინიკური ფარმაკოლოგია
39	საწარმოო პრაქტიკა წამალთა საქარხნო ტექნოლოგიაში	მოწვ. სპეც. ნ. ალავიძე	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	წამალთა ტექნოლოგია და ფარმაცევტული საქმის ორგანიზაცია
40	სასწავლო პრაქტიკა ფარმაცევტულ ქიმიაში	ასოც. პროფ. ქ. გაბუნია	თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის	ფარმაცევტული ქიმია და ფარმაკოგნოზია

			ფარმაცევტული ფაკულტეტი.	
--	--	--	----------------------------	--