****

**კურიკულუმი**

|  |  |
| --- | --- |
| **პროგრამის დასახელება** | საბაკალავრო პროგრამა “ფარმაცია“ |
| **მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/****კვალიფიკაცია** | ფარმაციის ბაკალავრი **(Bachelor of Pharmacy)** |
| **ფაკულტეტის დასახელება** | მედიცინის ფაკულტეტი |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/კოორდინატორი** | პროფ. მიხეილ სამსონიაMikheil.samsonia@atsu.edu.ge  |
| **პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)** | პროგრამის ხანგრძლივობა - 4 სასწავლო წელი, 8 სემესტრი.კრედიტების რაოდენობა - 240 ECTS კრედიტი. |
| **სწავლების ენა** | ქართული |
| **პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები** | აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილება: №862040 18.09.2020აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილება №1 (21/22) 17.09.2021 |
| **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)** |
| * სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი - ატესტატი და ერთიანი ეროვნული  გამოცდების შედეგები;
* საბაკალავრო პროგრამაზე, ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე (საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესით და დადგენილ ვადებში), მოხვედრა შეუძლიათ:

ა) უცხო ქვეყნის მოქალაქეებს და მოქალაქეობის არმქონე პირებს, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ექვივალენტური განათლება;ბ) პირებს, რომლებიც სწავლობენ/სწავლობდნენ და მიღებული აქვთ კრედიტები უცხო ქვეყანაში ამ ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში;გ) საქართველოს მოქალაქეებს, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ექვივალენტური განათლება და სრული ზოგადი განათლების ბოლო 2 წელი ისწავლეს უცხო ქვეყანაში.* გარე და შიდა მობილობა.
 |
| **პროგრამის მიზნები** |
| პროგრამის ძირითადი მიზანია მოამზადოს კვალიფიციური ფარმაციის ბაკალავრები, რომელთა ღირებულებები, ცოდნა და უნარები ქმნიან წინაპირობებს ფარმაცევტულ სექტორში ღირსეული პროფესიული საქმიანობისათვის: 1. სამკურნალო ნივთიერებების თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზის ჩასატარებლად;
2. ეფექტური და უსაფრთხო სამკურნალო საშუალებების წარმოებისათვის;
3. ფარმაცევტული სამსახურის, როგორც სამკურნალო საშუალებათა ხარისხის კონტროლზე პასუხისმგებელი სახელმწიფო სტრუქტურის მნიშვნელობის გაცნობიერებისათვის;
4. მეორე ჯგუფს მიკუთვნებული ფარმაცევტული პროდუქტის (სამკურნალო საშუალების) აღრიცხვის, შენახვის, გამოყენების და მათი გაცემის წესების დასაცავად;
5. ფარმაცევტული დაწესებულების მართვის სისტემების ეფექტურობის შესაფასებლად;
6. კლინიკურ კონტექსტში მოსახლეობის მხარდაჭერისათვის და პაციენტზე ორიენტირებული ფარმაცევტული ზრუნვისა და მოვლის მეთოდების სრულყოფისათვის.
 |
| **სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა** |
| საბაკალავრო პროგრამა ქმნის მყარ საფუძველს შემდგომ საფეხურზე – მაგისტრატურაში სწავლის გასაგრძელებლად. |
| **სწავლის შედეგები** **ფარმაციის ბაკალავრს შეუძლია:**  |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | საბუნებისმეტყველო, სამედიცინო და ფუნდამენტური ფარმაცევტული დისციპლინების თეორიული ცოდნის დემონსტრირება;ფარმაცევტული სამსახურის, როგორც სამკურნალო საშუალებათა ხარისხის კონტროლისა და მოსახლეობის ეფექტური და უსაფრთხო მედიკამენტებით მომარაგებაზე პასუხისმგებელი სახელმწიფო სტრუქტურის, მნიშვნელობის გააზრება. |
| **უნარები** | * 1. ფარმაკოლოგიური ჯგუფების მიხედვით, მედიკამენტების დიფერენცირება და მათი ეფექტურობის პროგნოზირება სხვადასხვა დაავადებების დროს (წამლების მოქმედების მექანიზმის, დანიშვნის ჩვენებების, გვერდითი ეფექტების, უკუჩვენებების და თავსებადობის გათვალისწინებით);
	2. როგორც სამკურნალო პრეპარატების თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზის ჩატარება, ასევე ბიოლოგიური მასალიდან ტოქსიკური ნივთიერებების იზოლირება და შხამებზე ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური კვლევის განხორციელება (მკაცრად განსაზღვრული ალგორითმით);
	3. სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის პირველადი გადამუშავება, შრობა, ნამდვილობასა და კეთილხარისხოვნებაზე დასკვნის გაკეთება;
	4. რეცეპტის საფუძველზე, სხვადასხვა წამლის ფორმების (ფხვნილების, მიქსტურების, მალამოების, სუსპენზიების, ემულსიების, კოლოიდური და მაღალმოლეკულურ ნივთიერებათა შემცველი საინექციო ხსნარების) მომზადების დროს გამოთვლების წარმოება, წამლის დამზადება, შემოწმება და გაცემა;
	5. წინასწარ განსაზღვრული მითითებებით ჩატარებული კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტის/ნაშრომის წარდგენა (ანგარიშის სახით), საკუთარი პოზიციის დაცვა საკვანძო საკითხებთან მიმართებაში, როგორც მშობლიურ, ასევე ერთ-ერთ უცხო ენაზეც;
	6. უახლესი მიდგომების გამოყენებით, ფარმაცევტული ორგანიზაციის საქმიანობაზე მოქმედი რისკ-ფაქტორების იდენტიფიცირება და პრობლემების გადაჭრისათვის ახალი გზების ძიება.
 |
| **პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა** | * 1. ფარმაციის სფეროში მიმდინარე პროცესების შესწავლა, სამეცნიერო წყაროების მეცნიერული კეთილსინდისიერებით გამოყენება და ცოდნის გაღრმავება;
	2. სახელმწიფოს პოლიტიკის მხარდაჭერა და ქმედითი ღონისძიებების გატარება ფსიქოტროპულ და შხამ–ნარკოტიკულ სამკურნალო პრეპარატებთან მიმართებაში, მათ ლეგალურ ბრუნვასთან, აღრიცხვისა და გაცემის წესებთან დაკავშირებით.
 |
| **სწავლების მეთოდები** |
| * ინტერაქტიური ლექციები (ვიზუალური მასალის გამოყენებით);
* კვლევითი სემინარები;
* დისკუსია/დებატები;
* საკვლევ პრობლემაზე ჯგუფური მუშაობა და პროცესის ანალიზი;
* გონებრივი იერიში (Brain Storming);
* პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL);
* შემთხვევის ანალიზი – (Case study);
* წერითი მუშაობის მეთოდი;
* დემონსტრირების მეთოდი.
 |
| **პროგრამის სტრუქტურა** |
| ფარმაციის ბაკალავრის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის ხანგრძლივობა განისაზღვრება **4 წლით,** ითვალისწინებს **240 კრედიტის** ათვისებას (220 კრედიტი – სავალდებულო სასწავლო კურსები, 10 კრედიტი – არჩევითი სასწავლო კურსები, 10 კრედიტი - თავისუფალი არჩევითი კურსები) და კომპლექსური საკვალიფიკაციო გამოცდის ჩაბარებას (ტესტური ფორმით). საკვალიფიკაციო გამოცდა მოიცავს ფუნდამენტური ფარმაცევტული დისციპლინების (ფარმაცევტული ტექნოლოგია; ფარმაკოლოგია, კლინიკური ფარმაცია; სოციალური ფარმაცია, ფარმაცევტული ბიზნესის მენეჯმენტი და მარკეტინგი; ფარმაცევტული ქიმია; ფარმაკოგნოზია) საკვანძო საკითხებს და მხოლოდ დადებითი შეფასების მიღების პირობებში (მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი შეადგენს 51%-ს), მიენიჭება მას ფარმაციის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი.  |
| **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები** |
| აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების შეფასება ხორციელდება თანამედროვე ინდიკატორების გამოყენებით საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის №785 (05.01.2007), №3 (21.09.2009) და 2016 წლის 18 აგვისტოს №102/ნ ბრძანებებით, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილებებით (№12; 30.10.2009; დადგენილება№35; 10.11.2010, № 1, 17/18 15.09. 2017)) განსაზღვრული პრინციპებით.საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებულ სასწავლო კომპონენტში სტუდენტის მიერ კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება საკრედიტო სისტემით გათვალისწინებული ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით. სტუდენტის მიერ გაწეული შრომის შეფასება ითვალისწინებს:**ა)შუალედურ შეფასებებს,** რაც თავის მხრივ მოიცავს: ლექცია-პრაქტიკულებზე სტუდენტის დასწრებისა და ყოველდღიური აკადემიური აქტიურობის კომპონენტს (გამოკითხვა, დისკუსია, ტესტირება, პრეზენტაცია, ესსე), პრაქტიკული უნარების შეფასებას და მიმდინარე შუალედურ შეფასებას. შუალედური შეფასება შეიძლება ითვალისწინებდეს სხვა კომპონენტებსაც.**ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.**შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე. დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომლის მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი (შუალედური შეფასებების კომპონენტებში) ჯამურად შეადგენს **არანაკლებ 18 ქულას** იმ პირობით, რომ მას არ აქვს გაცდენილი საკონტაქტო საათების რაოდენობის 50%–ზე მეტი. სასწავლო კურსის/მოდულის/საგნობრივი ბლოკის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია, საიდანაც დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალურ შეფასებას ეთმობა 40 ქულა. შეფასების მეთოდებიდან ძირითადად გამოიყენება: ტესტური, ზეპირი ან კომბინირებული შემაჯამებელი გამოცდა.არსებობს ხუთი სახის დადებითი და ორი სახის უარყოფითი შეფასება.შეფასების სისტემა უშვებს: ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას:ა.ა.) (A) ფრიადი – შეფასების 91-100 ქულა;ა.ბ.) (B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;ა.გ.) (C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;ა.დ.) (D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;ა.ე.) (E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა.ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:ბ.ა.) (FX) ვერ ჩააბარა – მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;ბ.ბ.) (F) ჩაიჭრა – მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტის მიერ მიღებული შეფასების მინიმალური ზღვარი განისაზღვრება 20 ქულით.საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის სტუდენტის საბოლოო შეფასება, რომელშიც არ მოიაზრება ძირითად დასკვნით გამოცდაზე მიღებული უარყოფითი ქულა.დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა. შეფასების კომპონენტები და შეფასების კრიტერიუმები დეტალურად არის გაწერილი სასწავლო კურსების სილაბუსებში.  |
| **დასაქმების სფეროები** |
| * კერძო ეროვნული და საერთაშორისო ფარმაცევტული კომპანიები (მენეჯერები, კოორდინატორები);
* ავტორიზებული აფთიაქები, ქიმიურ-ფარმაცევტული პროფილის საწარმოები,
* წამლის ხარისხის კონტროლისა და სტანდარტიზაციის ლაბორატორიები;
* ფარმაცევტული საქმიანობის რეგულირების საჯარო სამსახური;
* სამედიცინო სადაზღვევო კომპანიები;
* სასამართლო–სამედიცინო ექსპერტიზის ცენტრები.
 |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები** |
| **საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი მატერიალური რესურსები:** ფარმაციის ბაკალავრის მომზადების პროცესი უზრუნველყოფილია აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე სპეციალისტებით – პროფესორებით, ასოცირებული და ასისტენტ–პროფესორებით, 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;
* აწსუ-ს ბიბლიოთეკა, I, II, III და XXII კორპუსების სამკითხველო დარბაზები (სტუდენტების განკარგულებაშია უახლესი სასწავლო–სამეცნიერო ლიტერატურა და უნიკალური ელექტრონული სამედიცინო ბიბლიოთეკა);
* ფარმაცევტული კომპანია “PSP“–ს სააფთიაქო ქსელი (მემორანდუმის საფუძველზე);
* ფარმაცევტული საწარმო “GMP“(მემორანდუმის საფუძველზე);
* ფარმაცევტული კომპანია „იმპექსფარმი“ (მემორანდუმის საფუძველზე)
* სამედიცინო კორპორაცია „ევექსი“ (მემორანდუმის საფუძველზე);
* ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (მემორანდუმის საფუძველზე);
* შპს „ნეოფარმი+“(მემორანდუმის საფუძველზე);
* შპს „Legion provisus“(მემორანდუმის საფუძველზე);
* სამედიცინო სამკურნალო ცენტრი „გერგილი+“ (ხელშეკრულების საფუძველზე);
* შპს „მწვანე აფთიაქი“ (ხელშეკრულების საფუძველზე);
* შპს „აფთიაქი N4“ (ხელშეკრულების საფუძველზე). აღნიშნული დაწესებულების მიერ ხორციელდება როგორც სპეციალურ კონტროლს დაქვემდებარებული შხამების, ნარკოტიკული საშუალებების, ძლიერმოქმედი ნივთიერებებისა და პრეპარატების შეძენა, აღრიცხვა, შენახვა, გაცემა და რეალიზაცია, ასევე ხსნარების, მალამოების, ლინიმენტების, სუპოზიტორიებისა და ფხვნილების დამზადება, მათი შიგა სააფთიაქო კონტროლი და გაცემა.
 |
|  |

**დანართი 1.**

****

**სასწავლო გეგმა 2021-2022**

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ფარმაცია“

(მისანიჭებელი კვალიფიკაცია „ფარმაციის ბაკალავრი“)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | კურსი | საათი კვირაში | ლექცია/პრაქტიკ./სემინარი/ლაბორატორიული | კრედიტების რაოდენობა | საათების რაოდენობა | სემესტრები | წინაპირობა |
| საკონტაქტო\* | დამოუკიდებელისწავლება | სულ | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |  |
| 1 | ზოგადი და არაორგანული ქიმია  | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | სამედიცინო ბიოლოგია, გენეტიკა, ტერატოლოგია | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ციტოლოგია, ემბრიოლოგია, ზოგადი ჰისტოლოგია | 3 | 1/2/0/0 | 5 | 45/3 | 77 | 125 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ადამიანის ანატომია და ფიზიოლოგია – 1 | 4 | 2/2/0/0 | 6 | 60/3 | 87 | 150 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ლათინური ენა და სამედიცინო ტერმინოლოგია  | 2 | 0/2/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ფარმაცევტული ეთიკა და დეონტოლოგია | 3 | 1/2/0/0 | 5 | 45/3 | 77 | 125 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | მათემატიკის და სტატისტიკის მეთოდები მედიცინაში | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **30** | **321** | **429** | **750** | **30** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ორგანული ქიმია | 4 | 2/0/0/2 | 6 | 60/3 | 87 | 150 |  | 6 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 9 | ბიოფიზიკა | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | ფარმაცევტული საქმიანობის სამართლებრივი საფუძვლები | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 6 |
| 11 | ადამიანის ანატომია და ფიზიოლოგია –2 | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 4 |
| 12 | უცხო ენა - 1 | 4 | 0/4/0/0 | 5 | 60/3 | 62 | 125 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | ბოტანიკა  | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | **თავისუფალი არჩევითი -1**  | 3 | 1/2/0/0 | 5 | 45/3 | 77 | 125 |  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **30** | **336** | **414** | **750** |  | **30** |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | ფიზიკური ქიმია | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | სამედიცინო მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია, პარაზიტოლოგია - 1 | 3 | 1/0/0/2 | 5 | 45/3 | 77 | 125 |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 11 |
| 17 | ანალიზური ქიმია –1 | 3 | 1/0/0/2 | 5 | 45/3 | 77 | 125 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | სამედიცინო ბიოქიმია  | 4 | 2/0/0/2 | 6 | 60/3 | 87 | 150 |  |  | 6 |  |  |  |  |  | 11 |
| 19 | ფარმაკოგნოზია – 1 | 4 | 1/3/0/0 | 5 | 60/3 | 62 | 125 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 20 | უცხო ენა –2 | 4 | 0/4/0/0 | 5 | 60/3 | 62 | 125 |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 12 |
|  |  |  |  | **30** | **333** | **417** | **750** |  |  | **30** |  |  |  |  |  |  |
| 21 | სამედიცინო მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია, პარაზიტოლოგია –2 | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 16 |
| 22 | ზოგადი იმუნოლოგია | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 11 |
| 23 | ანალიზური ქიმია –2 | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 17 |
| 24 | პათოლოგია – 1 | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 11, 18 |
| 25 | ფარმაკოგნოზია –2 | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 5, 13,19 |
| 26 | უცხო ენა –3 | 4 | 0/4/0/0 | 5 | 60/3 | 62 | 125 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 20 |
| 27 | წამალთა ანალიზის ინსტრუმენტული მეთოდები | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 17 |
| 28 | ფარმაცევტული დაწესებულებების გაცნობითი პრაქტიკა | – |  | 3 | 30/2 | 43 | 75 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **30** | **353** | **397** | **750** |  |  |  | **30** |  |  |  |  |  |
| 29 | ზოგადი ჰიგიენა | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  |  |  |  | 3 |  |  |  | 21 |
| 30 | პათოლოგია – 2 | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  | 4 |  |  |  | 24 |
| 31 | ფარმაკოლოგია – 1 | 4 | 2/2/0/0 | 5 | 60/3 | 62 | 125 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 5, 24 |
| 32 | ფარმაკოგნოზია – 3 | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  | 4 |  |  |  | 25 |
| 33 | ფარმაცევტული ტექნოლოგია –1 (წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგია) | 4 | 1/0/0/3 | 5 | 60/3 | 62 | 125 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 5,10,25 |
| 34 | ფარმაცევტული ქიმია –1 | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  | 4 |  |  |  | 8,27 |
| 35 | არჩევითი კურსები – 1\*\* | 2 | 0/2/0/0 | 5 | 30/3 | 92 | 125 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **30** | **336** | **414** | **750** |  |  |  |  | **30** |  |  |  |  |
| 36 | **თავისუფალი არჩევითი - 2** | 3 | 1/2/0/0 | 5 | 45/3 | 77 | 125 |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 37 | ფარმაკოლოგია –2 | 4 | 2/2/0/0 | 5 | 60/3 | 62 | 125 |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 31 |
| 38 | ფარმაცევტული ტექნოლოგია –2 (წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგია) | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 33 |
| 39 | ფარმაცევტული ქიმია –2 | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 34 |
| 40 | სოციალური ფარმაცია – 1 | 3 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 6,7,10 |
| 41 | არჩევითი კურსები – 2\*\* | 2 | 0/2/0/0 | 5 | 30/3 | 92 | 125 |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 42 | სასწავლო პრაქტიკა ფარმაკოგნოზიაში | – | – | 2 | 30/2 | 18 | 50 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 32 |
| 43 | სასწავლო პრაქტიკა წამალთა სააფთიაქო ტექნოლოგიაში | – | – | 2 | 30/2 | 18 | 50 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 38 |
|  |  |  |  | **30** | **337** | **413** | **750** |  |  |  |  |  | **30** |  |  |  |
| 44 | ფარმაცევტული კოსმეტოლოგია და პარფიუმერია  | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 37-38 |
| 45 | სამედიცინო და ფარმაცევტული საქონელმცოდნეობა | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 40 |
| 46 | ფარმაცევტული ბიოტექნოლოგია | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 32, 37-38 |
| 47 | ფარმაკოთერაპია – 1 | 3 | 1/2/0/0 | 5 | 45/3 | 77 | 125 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 37 |
| 48 | ფარმაცევტული ტექნოლოგია – 3 (წამალთა საქარხნო ტექნოლოგია) | 4 | 1/0/0/3 | 5 | 60/3 | 62 | 125 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 38 |
| 49 | ფარმაცევტული ქიმია – 3 | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 39 |
| 50 | სოციალური ფარმაცია – 2 | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 40 |
| 51 | სასწავლო პრაქტიკა სოციალურ ფარმაციაში | – | – | 2 | 30/2 | 18 | 50 |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 40 |
|  |  |  |  | **30** | **353** | **397** | **750** |  |  |  |  |  |  | **30** |  |  |
| 52 | ფარმაკოთერაპია – 2 | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 47 |
| 53 | ფარმაცევტული ტექნოლოგია – 4 (წამალთა საქარხნო ტექნოლოგია) | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 48 |
| 54 | ფარმაცევტული ქიმია –4 | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 49 |
| 55 | სოციალური ფარმაცია - 3 | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 50 |
| 56 | ტოქსიკოლოგიური ქიმია | 3 | 1/0/0/2 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 32, 37, 49  |
| 57 | ფარმაცევტული ბიზნესის მენეჯმენტი და მარკეტინგი | 2 | 1/1/0/0 | 3 | 30/3 | 42 | 75 |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 10, 50 |
| 58 | კლინიკური ფარმაცია | 3 | 1/2/0/0 | 4 | 45/3 | 52 | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 47 |
| 59 | საწარმოო პრაქტიკა წამალთა საქარხნო ტექნოლოგიაში | – | – | 2 | 30/2 | 18 | 50 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 48 |
| 60 | სასწავლო პრაქტიკა ფარმაცევტულ ქიმიაში | – | – | 2 | 30/2 | 18 | 50 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 49 |
|  |  |  |  | **30** | **370** | **380** | **750** |  |  |  |  |  |  |  | **30** |  |
| 1 | **არჩევითი კურსი - 1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | აკადემიური წერა | 2 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 1.2 | უცხო ენის დამატებითი კურსი – 1 | 2 | 0/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 1.3 | ფარმაციის ისტორია  | 2 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 1.4 | გერიატრიული ფარმაკოლოგია (ინგლისურ ენაზე) | 2 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 1.5 | მსოფლიო რელიგიების ისტორია (ინგლისურ ენაზე) | 2 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 2 | **არჩევითი კურსი - 2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | პირველადი სამედიცინო დახმარება | 2 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 2.2 | სამედიცინო ფსიქოლოგია და ფსიქიატრია | 2 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 2.3 | უცხო ენის დამატებითი კურსი – 2 | 2 | 0/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 2.4 | ქიმიური და ბიოლოგიური იარაღი, ბიოტერორიზმი (ინგლისურ ენაზე) | 2 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 2.5 | ევროპის ისტორია (ინგლისურ ენაზე) | 2 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| **სულ** |  |  |  | **240** | **2739** | **3261** | **6000** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** |  |

*შენიშვნა: \* – საკონტაქტო საათებში სააუდიტორიო საათები გამოყოფილია შუალედური და ფინალური გამოცდისთვის განკუთვნილი საათებისგან.*

 *\*\* – აღნიშნული კურსიდან სტუდენტი ირჩევს მხოლოდ ერთ საგანს.*