**მათემატიკა**

| **№** | **კურსის დასახელება** | | **კრ** | **დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში** | | | | **ლ/პ/ლაბ/ჯგ** | **სემესტრი** | | | | | | | | | | | | **დაშვების წინაპირობა** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **სულ** | **საკონტაქტო** | | **დამ** | **I** | **II** | | **III** | **IV** | **V** | | **VI** | **VII** | | | **VIII** |
| **აუდიტორული** | **შუალედ.დასკვნითი გამოცდები** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | | **11** | **12** | **13** | | **14** | **15** | | | **16** | **17** |
| 1 | საუნივერსიტეტო სავალდებულო კურსები (15 კრედიტი) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | უცხო ენა-1 | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/3/0/0 | 5 |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  |
| 1.2 | | უცხო ენა-2 | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/3/0/0 |  | 5 |  | |  | |  |  | |  |  | | 1.1 |
| 1.3 | | უცხო ენა-3 | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/3/0/0 |  |  | 5 | |  | |  |  | |  |  | | 1.2 |
| **სულ** | | | 15 | 375 | 180 | 9 | 186 | - |  |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  |
| 2 | საფაკულტეტო სავალდებულო კურსები (10 ECTS – 2 კურსი) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | დაპროგრამების საფუძვლები | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 | 5 |  | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 2.2 | კომპიუტერული უნარ-ჩვევები | | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 2/0/2/0 | 5 |  | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| **სულ** | | | 10 | 250 | 105 | 6 | 139 | **-** |  |  | |  |  |  | |  |  | | |  |  |
| 3 | | სპეციალობის სავალდებულო კურსები (127ECTS) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | მათემატიკური ანალიზი-1 | | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 2/2/0/0 | 5 |  | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 3.2 | მათემატიკური ანალიზი-2 | | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 2/2/0/0 |  | 5 | |  |  |  | |  |  | | |  | 3.1 |
| 3.3 | მათემატიკური ანალიზი-3 | | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 2/2/0/0 |  |  | | 5 |  |  | |  |  | | |  | 3.2 |
| 3.4 | მათემატიკური ანალიზი-4 | | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 2/2/0/0 |  |  | |  | 5 |  | |  |  | | |  | 3.3 |
| 3.5 | წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 | 5 |  | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 3.6 | ალგებრა-1 | | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 2/2/0/0 |  | 5 | |  |  |  | |  |  | | |  | 3.5 |
| 3.7 | ალგებრა-2 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | | 5 |  |  | |  |  | | |  | 3.5 |
| 3.8 | ალგებრა-3 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  | 5 |  | |  |  | | |  | 3.7 |
| 3.9 | ანალიზური გეომეტრია | | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 2/2/0/0 |  | 5 | |  |  |  | |  |  | | |  | 3.5 |
| 3.10 | დიფერენციალური გეომეტრია | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  | | 5 |  |  | |  |  | | |  | 3.9 |
| 3.11 | ტოპოლოგია | | 3 | 75 | 30 | 3 | 42 | 1/1/0/0 |  |  | |  | 3 |  | |  |  | | |  | 3.1 |
| 3.12 | რიცხვთათეორია | | 3 | 75 | 30 | 3 | 42 | 1/1/0/0 |  |  | |  | 3 |  | |  |  | | |  | 3.6 |
| 3.13 | სიმრავლეთა თეორია და მათემატიკური ლოგიკა | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  | 5 | |  |  |  | |  |  | | |  | 3.5 |
| 3.14 | ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებები-1 | | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 2/2/0/0 |  |  | |  | 5 |  | |  |  | | |  | 3.2 |
| 3.15 | ინტეგრალური განტოლებები | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  | 5 | |  |  | | |  | 3.14 |
| 3.16 | მათემატიკური ფიზიკის განტოლებები-1 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | | 5 |  | | |  | 3.4 |
| 3.17 | ფუნქციონალური ანალიზი-1 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  | 5 | |  |  | | |  | 3.4 |
| 3.18 | ფუნქციონალური ანალიზი-2 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | | 5 |  | | |  | 3.17 |
| 3.19 | ზომა და ინტეგრალი | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  | 5 | |  |  | | |  | 3.4 |
| 3.20 | კომპლექსურიანალიზი-1 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | | 5 |  | | |  | 3.19 |
| 3.21 | ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა-1 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  | |  |  |  | |  | 5 | | |  | 3.4 |
| 3.22 | ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა-2 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  | |  |  |  | |  |  | | | 5 | 3.21 |
| 3.23 | რიცხვითი ანალიზი-1 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | |  | 5 | | |  | 3.2 |
| 3.24 | გამოყენებითი პროგრამული პაკეტები | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  | |  |  |  | |  | 5 | | |  | 3.5 |
| 3.25 | მათემატიკური მოდელირება | | 3 | 75 | 30 | 3 | 42 | 1/1/0/0 |  |  | |  |  |  | |  |  | | | 3 | 3.14 |
| 3.26 | მათემატიკის ისტორია | | 3 | 75 | 30 | 3 | 42 | 1/0/1/0 |  |  | |  |  |  | |  |  | | | 3 | 3.2 |
| 3.27 | ოპტიმიზაციის მეთოდები | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  | |  |  |  | |  |  | | | 5 | 3.14 |
| **სულ** | | | **125** | **3175** | **1260** | **81** | **1834** | **-** |  |  | |  |  |  | |  |  | | |  |  |
|  | არჩევითი კურსები (28ECTS) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | **არჩევითი კურსი 1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | ფიზიკის შესავალი | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 | 5 |  | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 4.2 | ქიმიის შესავალი | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 | x |  | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 4.3 | ბიოლოგიის შესავალი | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 | x |  | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 4.4 | გეოგრაფიის შესავალი | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 | x |  | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 5 | | **არჩევითი კურსი 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | ფილოსოფია | | 4 | 100 | 45 | 3 | 52 | 2/0/0/1 |  | 4 | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 5.2 | საქართველოს ისტორია | | 4 | 100 | 45 | 3 | 52 | 2/0/0/1 |  | x | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 5.3 | პედაგოგიკა | | 4 | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/2/0/0 |  | x | |  |  |  | |  |  | | |  | - |
| 6 | **არჩევითი კურსი 3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებები-2 | | 4 | 100 | 45 | 3 | 52 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  | 4 | |  |  | | |  | 3.14 |
| 6.2 | თეორიული მექანიკა | | 4 | 100 | 45 | 3 | 52 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  | x | |  |  | | |  | 3.4 |
| 7 | **არჩევითი კურსი 4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | ოპტიმალური მართვის თეორია | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | | 5 |  | | |  | 3.14 |
| 7.2 | ნამდვილი ანალიზი | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | | x |  | | |  | 3.19 |
| 7.3 | უცხო ენა-1 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/3/0/0 |  |  | |  |  |  | | x |  | | |  | - |
| 8 | **არჩევითი კურსი 5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | კომპლექსური ანალიზი-2 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | |  | 5 | | |  | 3.20 |
| 8.2 | დისკრეტული მათემატიკა | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | |  | x | | |  |  |
| 8.3 | უცხო ენა-2 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/3/0/0 |  |  | |  |  |  | |  | x | | |  | 7.3 |
| 9 | **არჩევითი კურსი 6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | რიცხვითი ანალიზი-2 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | |  |  | | | 5 | 3.23 |
| 9.2 | მათემატიკური ფიზიკის განტოლებები-2 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | |  |  |  | |  |  | | | x | 3.16 |
| 9.3 | უცხო ენა-3 | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/3/0/0 |  |  | |  |  |  | |  |  | | | x | 8.3 |
| **სულ** | | | 30 | 750 | 270 | 18 | 462 |  |  |  | |  |  |  | |  |  | | |  |  |
| **ჯამი** | | | 180 | 4550 | 1815 | 114 | 2621 |  |  |  | |  |  |  | |  |  | | |  |  |
|  | **დამატებითი სპეციალობის (Minor) კრედიტები** | | 60 |  |  |  |  |  |  |  | | 10 | 10 | 10 | | 10 | 10 | | | 10 |  |