პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის მფლობელს, რომელიც ჩაირიცხება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

პროგრამის მიზანია:

- მათემატიკის ფართო სპექტრის დარგების ზოგადი მათემატიკური მეთოდების შესწავლა;
- ზოგადი მათემატიკური მეთოდების გამოყენების უნარ-ჩვევების განვითარება;
- პრობლემის იდენტიფიცირების, მისი მათემატიკური მოდელირების და სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მათემატიკური მეთოდების გამოყენებით გადაჭრის უნარ-ჩვევების განვითარება

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

1. იყენებს დიფერენციალური და ინტეგრალური აღრიცხვის, ალგებრის, მათემატიკური ლოგიკის, ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნის, ნამდვილი და კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიის ასევე ფუნქციონალური ანალიზის, ზომის თეორიის, ალბათობის თეორიისა და სტატისტიკის სტანდარტულ მეთოდებს და პრინციპებს;

2. არჩევს და იყენებს რიცხვითი ანალიზის, ვარიაციული აღრიცხვის და კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებების სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნის სტანდარტულ მეთოდებს;

3. აღწერს ლებეგის ზომის და ინტეგრალის თვისებებს, მწკრივებისა და ფუნქციური სივრცეების სახეებს, ჰარმონიული ანალიზის ძირითად მეთოდებს;

4. ახდენს საჭირო მონაცემების შეგროვებას, სტანდარტული სტატისტიკური მეთოდების გამოყენებით ინფორმაციის დამუშავებას, ძირითადი მახასიათებელი ფაქტორების გამოვლენას და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბებას;

5. პრაქტიკაში იყენებს სიმრავლეთა თეორიის, მათემატიკური ლოგიკის, მოდელების თეორიის და დისკრეტული მათემატიკის საკითხებთან დაკავშირებული პრობლემების ამოხსნის გზებს;

6. იყენებს პოტენციალთა და გამოთვლით მეთოდებს მათემატიკური ფიზიკის და დეფორმადი მყარი სხეულების მექანიკის კლასიკური საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნის დროს;

7. აყალიბებს ფუნქციური მწკრივებისა და ფურიეს მწკრივების კრებადობის ნიშნებს, ტოპოლოგიური სივრცეებისა და გარდაქმნათა ჯგუფებით აღჭურვილი სივრცეების სტრუქტურას, ტოპოლოგიურ და ალგებრულ სტრუქტურებზე განსაზღვრული ზომების თვისობრივ მახასიათებლებს;

8. აღწერს ალბათური და სტატისტიკური მეთოდების გამოყენებით სტოხასტური პროცესების და მასობრივი მომსახურების სისტემების პარამეტრების შეფასებას;

9. აყალიბებს მტკიცებათა, ალგორითმებისა და რეკურსიის თეორიის სხვადასხვა ტიპის ალგორითმებს, ასევე გრაფთა თეორიისა და კომბინატორული გეომეტრიის სტანდარტულ მეთოდებს

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

დადებითი შეფასებებია:

- **(A)** - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- **(B)** - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;
- **(C)** - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
- **(D)** - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
- **(E)** - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებებია:

- **(FX)** - ვერ ჩააბარა - შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
- **(F)** - ჩაიჭრა - შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

FX-ის მიღების შემთხვევაში ინიშნება დამატებით გამოცდა, შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებულ ქულას.

დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ის ვებგვერდზე: საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია https://gtu.ge/pdf/forms-instructions/educational-process.pdf

https://www.gtu.edu.ge/uploads/2026/03/educational-process2-1.pdf

სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით

№	სასწავლო კურსი	კრედიტი
1	დიფერენციალური და ინტეგრალური აღრიცხვა 1	**9**
2	წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია	**7**
3	გამოყენებითი ინფორმატიკის საფუძვლები 1	**4**
	არჩევითი უცხოური ენა 1	
4.1	ინგლისური ენა - 1	**5**
4.2	ფრანგული ენა - 1	
4.3	გერმანული ენა - 1	
4.4	რუსული ენა - 1	
5	სახელმწიფო ენის სპეციალური კურსი	**5**
6	დიფერენციალური და ინტეგრალური აღრიცხვა 2	**9**
7	ზოგადი ალგებრა	**6**
8	დისკრეტული მათემატიკა 1	**6**
9	გამოყენებითი ინფორმატიკის საფუძვლები 2	**4**
	არჩევითი უცხოური ენა 2	
11	დიფერენციალური და ინტეგრალური აღრიცხვა 3	**8**
12	ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებები 1	**6**
13	დისკრეტული მათემატიკა 2	**6**
14	დიფერენციალური გეომეტრია	**5**
15	ზოგადი ფიზიკა 1.1	**5**
16	ნამდვილი ცვლადის ფუნქციათა თეორია	**7**

17	კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორია	**6**
18	ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებები 2	**7**
19	ზოგადი ფიზიკა 2.1	**5**
20	**თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)**	**5**
21	ფუნქციონალური ანალიზი 1	**8**
22	ალბათობის თეორია	**6**
23	ზოგადი ტოპოლოგია	**6**
24	**თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)**	**5**
	სპეციალობის არჩევითი კურსები 1	
25.1	პროგრამული პაკეტი მათემატიკური გამოთვლებისათვის	**5**
25.2	რიცხვთა თეორია	
25.3	გეომეტრიის საფუძვლები	
26	ფუნქციონალური ანალიზი 2	**7**
27	კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებები 1	**6**
28	მათემატიკური სტატისტიკა	**6**
29	ზომის თეორიის საფუძვლები	**6**
30	**თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)**	**5**
31	სასწავლო პრაქტიკა აღწერით სტატისტიკაში	**5**
32	**თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)**	**5**
	სპეციალობის არჩევითი კურსები 2	
33.1	რიცხვითი ანალიზი	**6**
33.2	მწკრივები და ფუნქციონალური სივრცეები	
33.3	აქტუარული მათემატიკის ელემენტები	
33.4	სიმრავლეთა თეორიის საფუძვლები	
	სპეციალობის არჩევითი კურსები 3	
34.1	ვარიაციული მეთოდები	**7**
34.2	ლებეგის ზომა და ინტეგრალი	
34.3	შემთხვევით პროცესთა ელემენტები	
34.4	მათემატიკური ლოგიკა და შესავალი მოდელების თეორიაში	
	სპეციალობის არჩევითი კურსები 4	
35.1	კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებები 2	**7**
35.2	შესავალი ჰარმონიულ ანალიზში	
35.3	სტატისტიკის გამოყენება სოციოლოგურ კვლევებში	
35.4	დისკრეტული მათემატიკის სპეციალური საკითხი	
36	**თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)**	**5**
	სპეციალობის არჩევითი კონცენტრაციები	
	კონცენტრაცია 1	
37	გამოთვლითი მეთოდები	**6**
38	პოტენციალთა მეთოდი	**7**

39	კერძოწარმოებულებიანი ჰიპერბოლური განტოლებები და სისტემები	**6**
40	დეფორმადი მყარი სხეულების მექანიკა	**6**
	კონცენტრაცია 2	
41	ფუნქციათა თეორიის სპეციალური საკითხები	**8**
42	ტრიგონომეტრიული მწკრივები	**8**
43	ზომები ალგებრულ–ტოპოლოგიურ სტრუქტურებზე	**9**
	კონცენტრაცია 3	
44	მათემატიკური მოდელირება	**8**
45	რეგრესიული ანალიზი	**8**
46	სტოხასტური სისტემების სტატისტიკა	**9**
	კონცენტრაცია 4	
47	შესავალი მტკიცებათა თეორიაში	**8**
48	ალგორითმებისა და რეკურსიის თეორია	**9**
49	კომბინატორული გეომეტრია	**8**