

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ბიზნესის, ტექნოლოგიისა და განათლების ფაკულტეტი
მათემატიკა (ძირითადი და დამატებითი სპეციალობა)
კურიკულუმი

ფაკულტეტის/სკოლის დასახელება	ბიზნესის, ტექნოლოგიის და განათლების ფაკულტეტი
პროგრამის დასახელება	მათემატიკა (ძირითადი და დამატებითი სპეციალობა)
მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია	მათემატიკის ბაკალავრი / Bachelor in Mathematics
პროგრამის ხანგრძლივობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)	8 სემესტრი, 240 კრედიტი (1 კრედიტი - 25 საათი): • ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი • თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი; • დამატებითი პროგრამა/თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი
სწავლების ენა	ქართული
პროგრამის შემუშავების თარიღი და განახლების საკითხი	პროგრამა შემუშავებულია 2011 წელს და განახლებულია 2020 წელს. პროგრამა განახლებადია ყოველი სასწავლო წლის დაწყებამდე.
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)	
პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველს ჩაბარებული უნდა ჰქონდეს ერთიანი ეროვნული გამოცდები საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესის შესაბამისად.	
პროგრამის მიზნები	
მათემატიკის საბაკალავრო პროგრამის მიზანია, მოამზადოს კურსდამთავრებულები, რომელთაც შესწავლილი ექნებათ უმაღლესი მათემატიკის ძირითადი მიმართულებები, ფუნდამენტური ცნებები, ამოსავალი კონცეფციები და შეძლებენ მათ შორის ორგანული კავშირების დადგენას. ამასთან, პროგრამის მიზანს წარმოადგენს შეუქმნას სტუდენტს მყარი საფუძველი თანამედროვე მეცნიერებასა და ტექნოლოგიებში მათი შემდგომი გამოყენებისთვის. სტუდენტებს ექნებათ შესაძლებლობა, გაეცნონ მათემატიკის გამოყენებით ასპექტებს, რაც გულისხმობს ამოცანებისა და მათი ამოხსნის მეთოდების განზოგადების გზით პრობლემების გადაწყვეტისათვის საჭირო მიდგომების გამომუშავებას. ასევე, პროგრამა ითვალისწინებს ისეთი ტრანსფერული უნარების განვითარებას, როგორც არის ქართულ და უცხოურ ენაზე ზეპირი და წერიტი კომუნიკაცია, კრიტიკული ანალიზი და არგუმენტირებული მსჯელობა.	
სწავლის შედეგები და კომპეტენციები (ზოგადი და დარგობრივი)	
1. კურსდამთავრებულს აქვს უმაღლესი მათემატიკის ფუნდამენტური კონცეფციების, ძირითადი მათემატიკური ცნებების, მათ შორის კლასიკური მათემატიკური მოდელის, პრინციპებისა და	

თეორიების საბაზო ცოდნა და შეუძლია მათ შორის არსებული ორგანული კავშირების იდენტიფიცირება;

2. კურსდამთავრებულს შეუძლია ამ საბაზო ცოდნის ფარგლებში თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ამოცანათა ამოსახსნელად მათემატიკური მეთოდების შერჩევა და გამოყენება, კლასიკური მათემატიკური მოდელის შესაბამისი ამოცანების გამოკვლევა;
3. კურსდამთავრებულს აქვს დამტკიცების და ლოგიკური მათემატიკური მსჯელობის უნარი მოცემულობების, დაშვებების და დასკვნების მკაფიო იდენტიფიკაციით;
4. კურსდამთავრებულს შეუძლია პრაქტიკული ხასიათის პროექტის განხორციელება წინასწარ განსაზღვრული რეკომენდაციების/ინსტრუქციების მიხედვით;
5. კურსდამთავრებულს შეუძლია მკაფიოდ და ზუსტად მოახდინოს საკუთარი არგუმენტებისა და დასკვნების კომუნიკაცია (ქართულსა და ინგლისურ ენებზე) სპეციალისტებთან და არასპეციალისტებთან; კომუნიკაციისას იცავს აკადემიური კეთილსინდისიერების პრინციპებს;
6. კურსდამთავრებული იყენებს თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს;
7. კურსდამთავრებულს შეუძლია საკუთარი სწავლის პროცესის მართვა და შესაბამისი რესურსების გამოყენება.

სწავლების მეთოდები

- ლექცია;
- სემინარი;
- პრაქტიკული მეთოდი;
- დისკუსია/დებატები;
- დემონსტრირების მეთოდი;
- ელექტრონული სწავლების ელემენტები.

სასწავლო კომპონენტების სპეციფიკიდან გამომდინარე, პროგრამის განხორციელებისას შესაძლოა გამოიყენებოდეს სწავლების სხვა მეთოდებით, რომლებიც წარმოდგენილია კონკრეტული კურსების სილაბუსებში.

პროგრამის სტრუქტურა

მათემატიკის საბაკალავრო პროგრამის სტრუქტურა:

- თავისუფალი კომპონენტი: ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი
- ძირითადი სწავლის სფერო - 120 კრედიტი
- დამატებითი პროგრამა/თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი

ზოგადი მოდული - 60 კრედიტი:

- შესავალი თანამედროვე აზოვნებაში I - 6 კრედიტი
- შესავალი დაპროგრამებაში - 6 კრედიტი
- აკადემიური მუშაობის ტექნიკები - 6 კრედიტი
- ინგლისური ენის პრაქტიკული კურსები - 24 კრედიტი

- შესავალი კურსები - 18 კრედიტი:
 1. მათემატიკის შესავალი კურსების ბლოკი - 12 კრედიტი
 2. სხვა დისციპლინების შესავალი კურსების ბლოკი (საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების ბლოკი, სიცოცხლის შემსწავლელი მეცნიერებების ბლოკი, მეცნიერებათა და ხელოვნების ბლოკი) - 6 კრედიტი

ძირითადი სწავლის სფერო -120 კრედიტი:

- მათემატიკის პროგრამის სავალდებულო კურსები - 96 კრედიტი
- მათემატიკის პროგრამის სავალდებულო-არჩევითი კურსები - 24 კრედიტი

დამატებითი პროგრამა/თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი (დამატებითი ინფორმაცია თავისუფალი კრედიტების სასწავლო კურსების შესახებ სტუდენტებს მიეწოდებათ უნივერსიტეტის მართვის სისტემის საშუალებით)

შეფასების წესი

შეფასება 100 ქულიანი სისტემით მიმდინარეობს. ქულები გადანაწილდება და ისაზღვრება ამგვარად:

- (A) 91 - 100 ფრიადი
- (B) 81 – 90 ძალიან კარგი
- (C) 71 – 80 კარგი
- (D) 61 – 70 დამაკმაყოფილებელი
- (E) 51 – 60 საკმარისი
- (FX) 41 – 50 ვერ ჩააბარა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
- (F) 0 – 40 ჩაიჭრა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

შენიშვნა: შეფასების კომპონენტები, მინიმალური კომპეტენციის ზღვრები, შეფასების კრიტერიუმები და მათი ხვედრითი წილი წარმოდგენილია სასწავლო კურსების სილაბუსებში.

დასაქმების სფეროები

- ეკონომიკის მართვისა და დაგეგმვის სამსახურები;
- სამრეწველო, საკომუნიკაციო და სატრანსპორტო კომპანიები;
- საბანკო და სადაზღვევო კომპანიები;
- სტატისტიკის სამსახური;
- ორგანიზაციები და კომპანიები, სადაც მოითხოვება მათემატიკის და/ან კომპიუტერული მოდელირების და საინფორმაციო ტექნოლოგიების ცოდნა;
- ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლები (ერთწლიანი მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის (მმსპ) გავლის შემთხვევაში).

სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები

- სალექციო აუდიტორიები;
- სასწავლო ლაბორატორიები;
- კომპიუტერული კლასები;
- უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა;
- ფუნდამენტური და ინტერდისციპლინარული მათემატიკური კვლევების ინსტიტუტი;
- გამოთვლითი ცენტრი;
- არჩევანის გარემოს უზრუნველყოფის სისტემა „არგუსი“;
- სასწავლო პროცესის მართვის სისტემა Moodle და მასში ინტეგრირებული პროგრამა Turnitin.
- symbolab.com
- MAXIMA - კომპიუტერული ალგებრული სისტემა.
- <https://www.latex-project.org/>