

საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება	<p>ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი მისამართი: 6010, ქ. ბათუმი ნინოშვილის ქ., №35 ტელ/ფაქსი: (0422) 27 17 87 ელ. ფოსტა: info@bsu.edu.ge</p>
საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა - მათემატიკა
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა	<p>საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხი; ➤ საერთო სამაგისტრო გამოცდა; ➤ შიდა საუნივერსიტეტო გამოცდები: ინგლისური ენა - B2 დონე და სპეციალობა; ➤ მობილობის წესით (შიდა/გარე) ჩარიცხვა; ➤ უცხო ქვეყნის მოქალაქეები მიიღებიან ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე, კანონმდებლობით დადგენილი წესით.
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი	<p>მათემატიკის კლასიკური და თანამედროვე მეთოდები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ მეცნიერების ფუნდამენტური და გამოყენებითი დარგების კვლევაში. სისტემატურად იზრდება, როგორც მათი რიცხვი, ისე გამოყენებითი მნიშვნელობა საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო-ტექნოლოგიური მიმართულების განვითარებაში. სწორედ ამიტაა განპირობებული ის მზარდი ინტერესი, რაც უკანასკნელ წლებში ვლინდება სწავლების სხვადასხვა საფეხურის მათემატიკის საგანმანათლებლო პროგრამების მიმართ.</p> <p>მათემატიკის სამაგისტრო პროგრამის მიზანია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მოამზადოს მათემატიკის მაგისტრები, რომლებსაც ექნებათ ღრმა და სისტემური ცოდნა მათემატიკის ფუნდამენტურ მიმართულებებში, შეეძლებათ მათემატიკის სხვადასხვა სფეროს უახლეს მიღწევებზე დაყრდნობით, ორიგინალური იდეების შემუშავება და მათი კვლევაში გამოყენება; უზრუნველყოს მაგისტრანტების დარგობრივი და სამეცნიერო ინტერესების დაკმაყოფილება მათემატიკის სხვადასხვა მიმართულებებში კონცენტრაციის შეთავაზებით; • კურსდამთავრებულს გამოუმუშაოს სხვადასხვა დარგობრივ სფეროში წარმოქნილი, რთული პრობლემის ინოვაციური, მათემატიკური მეთოდებით გადაჭრის უნარები; • კურსდამთავრებულს ჩამოუყალიბოს, თანამედროვე საკომუნიკაციო ტექნოლოგიური მიღწევების გამოყენებით, აკადემიური და სამეცნიერო საზოგადოებისთვის თავისი დასკვნების, არგუმენტაციების, კვლევის მეთოდებისა და შედეგების გაცნობის უნარ-ჩვევები.

სწავლის შედეგები	<p>1. ცოდნა და გაცნობიერება კურსდამთავრებულს შეუძლია:</p> <p>1.1. მათემატიკური დებულებების ჩამოყალიბება და დამტკიცება, მიღებული შედეგების კრიტიკული ანალიზი;</p> <p>1.2. მათემატიკური ამოცანის მოცემულობების და დაშვებების საფუძველზე ლოგიკური მათემატიკური მსჯელობის აგება და განვითარება;</p> <p>1.3. თეორიული პრობლემების და ამოცანების გამოკვლევა და მათემატიკური ტექნიკის გამოყენება ამოხსნის მეთოდების ჩამოსაყალიბებლად და თვისებათა ანალიზისთვის.</p> <p style="text-align: center;">გეომეტრია</p> <p>– ტოპოლოგიის კონცენტრაციის შესწავლის შემთხვევაში:¹</p> <p>1.4.¹ კურსდამთავრებული შეძლებს გეომეტრიის, ტოპოლოგიაში, ჰომოტოპიისა და ჰომოლოგიის თეორიაში ფუნდამენტური საკითხების ლოგიკურ გაანალიზებას და მათ დაკავშირებას სხვადასხვა სფეროში წარმოქმნილ პრობლემებთან;</p>
------------------	--

	<p>1. 5¹. კურსდამთავრებული ახდენს მათემატიკასა და სხვა დარგებში დასმული ამოცანების მოდიფიცირებას, მათ გადასაჭრელად სათანადო გეომეტრიული/ჰომოლოგიური ან ჰომოტოპიური მოდელების მისადაგებას და გადაჭრას; მათემატიკური ანალიზი - ალბათობის თეორიის კონცენტრაციის შესწავლის შემთხვევაში:²</p> <p>1. 4.² კურსდამთავრებული შეძლებს ზომის თეორიის, ალბათობის თეორიის, კომპლექსური ანალიზის, მწკრივთა თეორიის ფუნდამენტური საკითხების ლოგიკურ გაანალიზებას და მათ დაკავშირებას სხვადასხვა სფეროში წარმოქმნილ პრობლემებთან;</p> <p>1. 5². შეძლებს თანამედროვე ანალიზის სხვადასხვა ფაქტებს შორის ურთიერთკავშირის გააზრებას, უახლესი მეთოდების გამოყენებით პრობლემისადმი ორიგინალური მიდგომის მოფიქრებას და პრობლემის გადაჭრის ახალი გზის მოძებნას.</p> <p>მათემატიკური ლოგიკა, ალგებრა და რიცხვთა თეორიის კონცენტრაციის შესწავლის შემთხვევაში:³</p> <p>1. 4.³ კურსდამთავრებული მათემატიკური ლოგიკაში, ალგებრასა და რიცხვთა თეორიაში ფუნდამენტური საკითხების ლოგიკურ გაანალიზებას და მათ დაკავშირებას სხვადასხვა სფეროში წარმოქმნილ პრობლემებთან;</p> <p>1. 5³. ახდენს მათემატიკასა და სხვა დარგებში დასმული ამოცანების მოდიფიცირებას, მათ გადასაჭრელად სათანადო ალგებრული მოდელების მისადაგებას და გადაჭრას;</p> <p>2. უნარები</p> <p>2.1. ექნება კონკრეტული მათემატიკური პრობლემის დასმის, მასთან დაკავშირებული საკითხების გამოკვლევისა და გადაწყვეტის უნარი;</p> <p>2.2. აწარმოებს მსჯელობას მათემატიკაში დამკვიდრებული დებულებებისა და ტერმინოლოგიის გამოყენებით, გამოაქვს შესაბამისი ლოგიკური დასკვნები;</p> <p>2.3. შეუძლია მათემატიკური თეორიის აგება, თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით მიღებული შედეგების შესახებ სამეცნიერო შრომის მომზადება და მოხსენების გაკეთება ქართულ და უცხოურ ენაზე.</p> <p>3. პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა</p> <p>3.1. აცნობიერებს პროფესიული ეთიკის სტანდარტებს და იცავს მათ.</p> <p>3.2. მათემატიკის თანამედროვე მიმართულებებიდან განსაზღვრავს აქტუალურ დარგს, დამოუკიდებლად წარმართავს პროფესიულ საქმიანობასა და თვითგანვითარების პროცესს.</p>
შეფასების წესი	<p>სტუდენტის ცოდნის შეფასება ხორციელდება განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 ბრძანებისა და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2015 წლის 8 ოქტომბრის №111 დადგენილებით დამტკიცებული „სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი“-ს შესაბამისად.</p> <p>სტუდენტის ცოდნის შეფასება ყოველ სასწავლო დისციპლინაში ხორციელდება 100-ქულიანი სისტემით (მიმდინარე შეფასება - მაქსიმუმ 40 ქულა, შუალედური გამოცდა - 20 ქულა, დასკვნითი გამოცდა - 40 ქულა).</p> <p>შეფასების თითოეულ კომპონენტში გამოსაყენებელი შეფასების მეთოდები, კრიტერიუმები და შესაბამისი ქულის</p>

დაგროვების წესი განისაზღვრება სასწავლო კომპონენტის სილაბუსით.

გამოცდაზე დაშვების წინაპირობა:

შუალედური შეფასების მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი არის 35% (60 ქულის შემთხვევაში - 21 ქულა), ხოლო დასკვნითი გამოცდის მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი - 50% (40 ქულის შემთხვევაში - 20 ქულა).

სტუდენტის საბოლოო შეფასება:

- სტუდენტს სასწავლო კურსი ათვისებულად ჩაეთვლება, თუ ის მიიღებს ერთ-ერთს შემდეგი დადებითი შეფასებებიდან:
 - ა) (A) ფრიადი - 91 ქულა და მეტი; ბ) (B) ძალიან კარგი - 81-90 ქულა; გ) (C) კარგი - 71-80 ქულა; დ) (D) დამაკმაყოფილებელი - 61-70 ქულა; ე) (E) საკმარისი - 51-60 ქულა.
- უარყოფითი შეფასებებია: (FX) ვერ ჩააბარა - 41-50 ქულა, რ ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაო სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებითი გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. ზ) (F) ჩაიჭრა - 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებულ სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი თავიდან აქ შესასწავლი.

სტუდენტის გამოცდაზე ჩაჭრის საფუძველია:

ა) გამოცდის მიმდინარეობისას სტუდენტის მოქმედება, რომელიც არ შეესაბამება ბსუ-ში გამოცდების ჩატარების ინსტრუქციას და ბსუ-ს ეთიკის კოდექსს;

ბ) შუალედური შეფასების/დასკვნითი გამოცდის მინიმალური კომპეტენციის ზღვარის გადაულახაობა.

საგანმანათლებლო პროგრამა სრულდება სამაგისტრო ნაშრომის დაცვით, რომლის უფლებას მაგისტრანტი მოიპოვებს სასწავლო კომპონენტის სრულად ათვისების შემდეგ. სამაგისტრო ნაშრომი მოიცავს 30 კრედიტს და წარმოადგენს მაგისტრანტის მიერ შესრულებული სამეცნიერო კვლევის შედეგს.

საჯარო დაცვაზე ნაშრომის შეფასებისას გამოიყენება შემდეგი კრიტერიუმები: კვლევის/პრობლემის აქტუალობა; მიღებული შედეგების მეცნიერული და პრაქტიკული ღირებულება; ნაშრომის აკადემიური დონე; პრეზენტაციის უნარი;

სამაგისტრო ნაშრომი ფასდება ერთჯერადად სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასების სისტემის მიხედვით:

- ა) ფრიადი (summa cum laude) – შესანიშნავი ნაშრომი;
- ბ) ძალიან კარგი (magna cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება;
- გ) კარგი (cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს აღემატება;
- დ) საშუალო (bene) – საშუალო დონის ნაშრომი, რომელიც წაყენებულ ძირითად მოთხოვნებს აკმაყოფილებს;
- ე) დამაკმაყოფილებელი (rite) – შედეგი, რომელიც, ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს;
- ვ) არადამაკმაყოფილებელი (insufficient) – არადამაკმაყოფილებელი დონის ნაშრომი, რომელიც ვერ აკმაყოფილებს წაყენებულ მოთხოვნებს მასში არსებული მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო;

	<p>ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს.</p> <p>სტუდენტის აკადემიური მოსწრების ზოგადი შეფასებისთვის ბსუ-ში გამოიყენება სტუდენტის/კურსდამთავრებულის შეფასების საშუალო მაჩვენებელი (GPA). შეფასების საშუალო მაჩვენებლის გამოსათვლელად სასწავლო კურსის/მოდულის შესაბამისი კრედიტების რაოდენობისა და სტუდენტის მიერ ამავე კურსში მიღებული შეფასების (ქულის) შესაბამისი კოეფიციენტის (50 ქულამდე - 0; 51-დან 61-მდე -1.55; 61-დან 71-მდე -2.16; 71-დან - 81-მდე - 2.77; 81-დან 91-მდე - 3.38; 91-ზე მეტი -4) ნამრავლთა ჯამი იყოფა კრედიტების ჯამზე. $GPA = (\sum GP \cdot CR) / (\sum CR)$, სადაც GP- წარმოადგენს კონკრეტულ სასწავლო კურსში მიღებულ შეფასების (ქულის) შესაბამის კოეფიციენტს, ხოლო CR - აღნიშნული სასწავლო კურსის შესაბამის კრედიტს.</p>
საკონტაქტო პირი	<p>ვლადიმერ ბალაძე - ზუსტ მეცნიერებათა და განათლების ფაკულტეტის პროფესორი</p> <p>საკონტაქტო ინფორმაცია: ტელეფონი: (+99593) 36 96 09 ელ.ფოსტა: vbaladze@gmail.com</p> <p>დალი მახარაძე - ზუსტ მეცნიერებათა და განათლების ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი</p> <p>საკონტაქტო ინფორმაცია: ტელეფონი: +995 599 958890 ელ.ფოსტა: dali.makharadze@bsu.edu.ge</p> <p>ომარი გვირაძე - ზუსტ მეცნიერებათა და განათლების ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი</p> <p>საკონტაქტო ინფორმაცია: ტელეფონი: +995 593 764375 ელ.ფოსტა: omar.givradze@bsu.edu.ge</p>