



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამის სახელწოდება (ქართულად და ინგლისურად)	სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა: მათემატიკა Master Program "Mathematics"
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია (ქართულად და ინგლისურად)	- I 60 ECTS ნაწილი - მათემატიკის მაგისტრი - Master of Mathematics - II 60 ECTS ნაწილი - კვლევის მაგისტრი მათემატიკაში - Research Master in Mathematics
პროგრამის მოცულობა კრედიტებით და მათი განაწილება	120 კრედიტი <u>I ნაწილი 60 კრედიტი</u> 25 კრედიტი - სავალდებულო საგნები 35 კრედიტი - არჩევითი მოდულების საგნები <u>II ნაწილი 60 კრედიტი</u> 10 კრედიტი - სავალდებულო საგნები 20 კრედიტი - არჩევითი მოდულებს საგნები 30 კრედიტი - სამაგისტრო ნაშრომი
სწავლების ენა	ქართული
პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები /კოორდინატორი	ასოც. პროფესორი თეიმურაზ ახოზაძე, პროგრამის კოორდინატორი; პროფესორი მ. ბაკურაძე; ასოც. პროფესორი ჯ.როგავა. თეიმურაზ ახოზაძე - პროგრამის ხელმძღვანელი, პროგრამის კოორდინატორი - სამეცნიერო ხარისხი: ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი - აკადემიური სტატუსი: ასოცირებული პროფესორი - სამუშაო ადგილი: თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერე-ბათა ფაკულტეტი - საკონტაქტო ინფორმაცია: ტელ.: 595 54 62 31; ელ. ფოსტა: teimuraz.akhobadze@tsu.ge, takhoba@gmail.com მალხაზ ბაკურაძე - პროგრამის ხელმძღვანელი - სამეცნიერო ხარისხი: ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი - აკადემიური სტატუსი: პროფესორი - სამუშაო ადგილი: თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერე-ბათა ფაკულტეტი - საკონტაქტო ინფორმაცია: ტელ.: 595 70 00 51; ელ. ფოსტა: malkhaz.bakuradze@tsu.ge ჯემალ როგავა - პროგრამის ხელმძღვანელი



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	• სამეცნიერო ხარისხი: ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი • აკადემიური სტატუსი: ასოცირებული პროფესორი • სამუშაო ადგილი: თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი • საკონტაქტო ინფორმაცია: ტელ.: 595 57 51 62; ელ. ფოსტა: jemal.rogava@tsu.ge
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა	პროგრამის I ნაწილზე დაშვების წინაპირობები: • ბაკალავრის ხარისხი ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელიმე სფეროში: ○ მათემატიკაში ○ სტატისტიკაში ○ ეკონომიკაში ○ ბიზნესსა და ადმინისტრირებაში ○ ფიზიკურ მეცნიერებებში ○ კომპიუტერულ მეცნიერებებში ან ინფორმაციის და კომუნიკაციების ტექნოლოგიებში ○ ინჟინერიაში და საინჟინრო საქმეში ○ ან ბაკალავრის ხარისხი დამატებითი სპეციალობით (მაინორი) „მათემატიკა“ ○ ან 35 ECTS კრედიტი მათემატიკურ საგნებში • საერთო სამაგისტრო გამოცდა • ზეპირი გამოცდა სპეციალობაში • გამოცდა ინგლისურ ენაში (B2 დონის შესაბამისი), ან საერთაშორისო დონეზე აღიარებული ცოდნის დამადასტურებელი სერთიფიკატი პროგრამის II ნაწილზე დაშვების წინაპირობება: ამ ნაწილზე სწავლის გაგრძელების უფლება აქვს მათემატიკის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მქონე პირს (პროგრამის პირველი ნაწილის დასრულებით). აღნიშნულ ნაწილზე სწავლის გაგრძელების დამატებითი პირობები განისაზღვრება უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესაბამისი ძირითადი საგანმანათლებლო ერთეულის დებულებით, საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად.
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი	სამაგისტრო პროგრამის მიზანია პროგრამის I ნაწილის მიზნები • მისცეს მაგისტრს თანამედროვე მიღწევათა შესაბამისი საფუძვლიანი განათლება მათემატიკაში; • გამოუმუშავოს მას სხვადასხვა მათემატიკურ პრობლემათა გადაჭრის მეთოდების გამოყენების უნარი. პროგრამის II ნაწილის მიზნები • მისცეს მაგისტრს თანამედროვე მიღწევათა შესაბამისი გაღრმავებული განათლება მათემატიკაში;



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	- გამოუმუშავოს მას სამეცნიერო კვლევისა და სხვადასხვა მათემატიკურ პრობლემათა გადაჭრის მეთოდების გამოყენების უნარი. - ხელი შეუწყოს მათემატიკის როგორც დარგის განვითარებას და ამ დარგში შემოქმედებით-ინოვაციური პოტენციალის გაძლიერებას.
სწავლის შედეგები	
ა) ცოდნა და გაცნობიერება	პროგრამის კურსდამთავრებულს შეუძლია: <u>პროგრამის I ნაწილი</u> - მათემატიკურ მეცნიერებათა სხვადასხვა დარგებიდან საკვანძო თეორემების ჩამოყალიბება, დამტკიცება და კრიტიკული გააზრება; - ლოგიკური მათემატიკური მსჯელობის აგება მოცემულობების, დაშვებების და დასკვნების მკაფიო იდენტიფიკაციით; - მათემატიკური ტექნიკის გამოყენება ამოცანათა ამოხსნის მეთოდების ჩამოსაყალიბებლად, ამონახსნის თვისებათა ანალიზისა და გამოკვლევისათვის. <u>პროგრამის II ნაწილი</u> - ლოგიკური მათემატიკური მსჯელობის აგება და განვითარება მოცემულობების, დაშვებების და დასკვნების მკაფიო იდენტიფიკაციით; - მათემატიკური ტექნიკის გამოყენება მის მიერვე დასმული ამოცანათა ამოხსნის მეთოდების ჩამოსაყალიბებლად, ამონახსნის თვისებათა ანალიზისა და გამოკვლევისათვის.
ბ) უნარები	პროგრამის კურსდამთავრებულს შეუძლია: <u>პროგრამის I ნაწილი</u> - აბსტრაქტული მათემატიკური აზროვნება; - საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის მოძიების, დამუშავების და მაღალ დონეზე პრეზენტაციის მიზნით, აკადემიური ეთიკის სტანდარტების დაცვით; - მსჯელობისა და მისგან გამომდინარე დასკვნების ნათლად, ზუსტად და ადრესატისათვის მისაღები ფორმით მიწოდება, როგორც ზეპირად ისე წერილობით ქართულ და უცხოურ ენაზე; - როგორც დამოუკიდებლად ასევე გუნდურად მუშაობა. <u>პროგრამის II ნაწილი</u> - აბსტრაქტული მათემატიკური აზროვნება, პრობლემის იდენტიფიცირება, პრობლემის დასმა და გადაწყვეტა, კვლევის დამოუკიდებლად წარმართვა; - საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის მოძიების, დამუშავების და მაღალ დონეზე პრეზენტაციის მიზნით, აკადემიური ეთიკის სტანდარტების დაცვით; - მსჯელობისა და მისგან გამომდინარე დასკვნების და კვლევის შედეგების ნათლად, ზუსტად და ადრესატისათვის მისაღები



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	ფორმით მიწოდება, როგორც ზეპირად ისე წერილობით ქართულ და უცხოურ ენაზე; • როგორც დამოუკიდებლად ასევე გუნდურად მუშაობა კვლევით პროექტებზე.
გ) პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა	პროგრამის კურსდამთავრებულს შეუძლია: პროგრამის I ნაწილი • პროფესიული ეთიკის სტანდარტების დაცვა; • პროფესიულ საქმიანობაში თვითგანვითარების დამოუკიდებლად წარმართვა შრომის ბაზრის მუდმივად ცვალებადი მოთხოვნების შესაბამისად; პროგრამის II ნაწილი • პროფესიული ეთიკის სტანდარტების დაცვა, მათ შორის კვლევით საქმიანობაში; • მათემატიკასთან დაკავშირებული ღირებულებების მიმართ თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და წვლილის შეტანა.
სწავლება-სწავლის მეთოდები	პროგრამაში გამოყენებულია სწავლება-სწავლის შემდეგი მეთოდები: • ვერბალური; • აქტიური; • წერიითი; • დისკუსია; • ახსნა-განმარტებითი; • დემონსტრირება; • ლაბორატორიული; • ჯგუფური მუშაობა; • ინდუქცია და დედუქცია; • ანალიზი და სინთეზი; • წიგნზე მუშაობა; • ლოგიკური აზროვნება; • საშინაო დავალება; • ტესტური; • პრეზენტაცია; • ელექტრონული სწავლება; • პრობლემის გადაწყვეტა.
შეფასების სისტემა	პროგრამის I ნაწილი შეფასების სისტემა ითვალისწინებს ა) სტუდენტის დამოუკიდებელი მუშაობის შეფასებას; ბ) შუა სემესტრულ რეიტინგულ შეფასებას; გ) სემესტრის დასკვნითი გამოცდის შეფასებას. შეფასებათა სისტემა უშვებს ხუთი სახის დადებით შეფასებას: ა) (A) ფრიადი –91-100 ქულა; ბ) (B) ძალიან კარგი –81-90 ქულა; გ) (C) კარგი –71-80 ქულა; დ) (D) დამაკმაყოფილებელი –61-70 ქულა;



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	ე) (E) საკმარისი –51-60 ქულა; არსებობს ორი უარყოფითი შეფასება: ვ) (FX) ვერ ჩააბარა –41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით ხელახლა გამოცდაზე გასვლის უფლება; ზ) (F) ჩაიჭრა –40 ქულა და ნაკლები, სტუდენტს მნიშვნელოვანი სამუშაო აქვს ჩასატარებელი, ანუ საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი. საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება ვალდებულია დამატებითი გამოცდა დანიშნოს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. სამაგისტრო ნაშრომის არადამაკმაყოფილებლად შეფასების შემთხვევაში (F/FX), მისი დაცვაზე წარდგენა იმავე სემესტრში დაუშვებელია. პროგრამის II ნაწილი • გაღრმავებული სწავლების სასწავლო კურსები ფასდება I ნაწილის მსგავსად. • სამაგისტრო ნაშრომი ფასდება წინასწარ გაწერილი კრიტერიუმების მიხედვით ფაკულტეტზე დამტკიცებული შეფასების კომისიის მიერ. • სამაგისტრო ნაშრომის შემთხვევაში უაყოფითი შეფასების მიღების შემდეგ სამაგისტრო ნაშრომის წარდგენა იმავე სემესტრში შეუძლებელია. მაგისტრატურაში მისაღები გამოცდები ფასდება 100-ქულიანი სისტემით - თუ შეფასებას რამდენიმე გამომცდელი ახდენს, საბოლოო შეფასება საშუალო არითმეტიკულია.
დასაქმების სფეროები	მათემატიკის მაგისტრი და მათემატიკის კვლევით მაგისტრი შეიძლება დასაქმდეს • შესაბამისი პროფილის სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში; • საბანკო და საფინანსო სფეროს კერძო და სახელმწიფო სტრუქტურებში; • სხვადასხვა პროფილის საწარმოებსა და ფირმებში, რომლებიც თავის საქმიანობაში იყენებენ მათემატიკურ მიდგომებს. პროგრამის ნაწილი I-ის კურსდამთავრებული უფლებამოსილია, სწავლა განაგრძოს საქართველოს ან სხვა ქვეყნის უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ამავე დარგის მაგისტრატურის პროგრამის II ნაწილზე, რომელიც ორიენტირებულია შემდგომი დონის მკვლევარის მომზადებაზე. პროგრამის ნაწილი II კურსდამთავრებული უფლებამოსილია, სწავლა განაგრძოს საქართველოს ან სხვა ქვეყნის უმაღლეს



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ამავე სპეციალობის დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაზე
სწავლის საფასური საქართველოს მოქალაქე და უცხო ქვეყნის მოქალაქე სტუდენტებისათვის	- საქართველოს მოქალაქის სწავლას სრულად აფინანსებს სახელმწიფო; - სხვა პირის სწავლის სახელმწიფოს მიერ დაფინანსების წესსა და პირობებს ადგენს საქართველოს მთავრობა.
პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო ადამიანური და მატერიალური რესურსი	პროგრამა ხორციელდება შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მიერ. მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა • თსუ მე-11 კორპუსის აუდიტორიები აღწურვილი პროექტორებით და დაფებით; • თსუ მე-11 კორპუსის აუდიტორიები აღჭურვილი კომპიუტერებით; • თსუ ცენტრალური სამეცნიერო ბიბლიოთეკა; • თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიბლიოთეკა; • ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის ბიბლიოთეკა; • თსუ კომპიუტერული ბაზები; • თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის რესურს ცენტრები.
პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა	-
დამატებითი ინფორმაცია (საჭიროების შემთხვევაში)	თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მათემატიკის დეპარტამენტი, სადაც ხორციელდება სამაგისტრო პროგრამა გამოირჩევა სამეცნიერო აქტივობით, რაც გამოიხატება დეპარტამენტის პერსონალის მიერ განხორციელებული მრავალი ადგილობრივი და საერთაშორისო საგრანტო პროექტით და მაღალრეიტინგულ საერთაშორისო ჟურნალებში (WEB OF SCIENCE-ის მიხედვით იმპაქტ ფაქტორის მქონე) გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომების დიდ რიცხვით.



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სასწავლო გეგმა¹

ფაკულტეტი: **ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა**

ინსტიტუტი / დეპარტამენტი / კათედრა / მიმართულება: **მათემატიკის დეპარტამენტი**

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: **სამაგისტრო პროგრამა მათემატიკა**

სწავლების საფეხური: **მაგისტრატურა**

კრედიტების რაოდენობა:

120 კრედიტი

I ნაწილი 60 კრედიტი

25 კრედიტი - სავალდებულო საგნები

35 კრედიტი - არჩევითი მოდულის საგნები

II ნაწილი 60 კრედიტი

10 კრედიტი - სავალდებულო საგნები

20 კრედიტი - არჩევითი მოდულის საგნები

30 კრედიტი - სამაგისტრო ნაშრომი

საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი / ხელმძღვანელები / კოორდინატორი:

- **თსუ ასოცირებული პროფესორი თეიმურაზ ახოზაძე პროგრამის კოორდინატორი;**
- **თსუ პროფესორი მალხაზ ბაკურაძე**
- **თსუ ასოცირებული პროფესორი ჯემალ როგავა,**

აკადემიური საბჭოს მიერ სასწავლო პროგრამის დამტკიცების თარიღი, დადგენილების ნომერი: #44/2026, 22/06/2026

სასწავლო პროგრამის ამოქმედების თარიღი (სასწავლო წელი): I- ნაწილი - 2026/2027 სასწავლო წლის შემოდგომის სემესტრი

II- ნაწილი - 2027/2028 სასწავლო წლის შემოდგომის სემესტრი

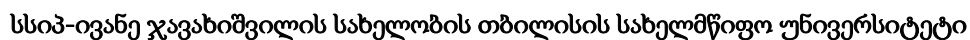
¹სასწავლო გეგმა შეიძლება წარმოდგენილ იქნას პროგრამის სტრუქტურის I, II ან III ვარიანტის შესაბამისად, საგანმანათლებლო პროგრამის თავისებურებების და/ან სწავლების საფეხურის მიხედვით.



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროგრამის I ნაწილის სტრუქტურა

სასწავლო კურსების / მოდულების ტიპი: საფაკულტეტო / სავალდებულო / არჩევითი													
N	კ ო დ	სასწავლო კურსის სახელწოდება	ECTS	სტუდენტის საათობრივი დატვირთვა						სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი		ლექტორი / ლექტორები
				საკონტაქტო			გამოცდის დრო	დამოუკიდებელი	სულ		შემოდგომის	გაზაფხულის	
				ლექცია	სემინარი/ სამუშაო	პრაქტიკუმი/ ლაბორატორია							
სავალდებულო საგნები													
1		ფუნქციათა თეორია	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		უ.გოგინავა თ. ახოზაძე
2		ალბათობის თეორიის გაღრმავებული კურსი	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ო.ფურთუხია, ვ. ჯაოშვილი
3		მათემატიკური ლოგიკის გაღრმავებული კურსი	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		რ. ომანაძე
4		მათემატიკური ფიზიკის განტოლებების კვლევის თანამედროვე მათემატიკური მეთოდები	5	15	30	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		გ.გიორგაძე, ი.თაველიძე, ო.ჯოხაძე
5		დიფერენციალური ტოპოლოგია	5	30	0	15	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		მ.ბაკურაძე ა. პაჭკორია
5 ქვემოდულიდან თითო საგნის არჩევა სავალდებულოა													
მოდული 1. მათემატიკური ანალიზი													
1		ფუნქციონალური ანალიზი	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე		✓	თ. ახოზაძე,
2		აპროქსიმაცია და ბაზისები	5	30	0	15	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		უ. გოგინავა, თ. კოპალიანი
3		ნამდვილი ცვლადის	5	30	0	15	5	75	125	წინაპირობის გარეშე		✓	უ. გოგინავა,

[illegible]



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

1	ალგებრული ტოპოლოგია და გამოყენებები	5	30	0	15	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		მ. ბაკურაძე ა. პაჭკორია
2	გამოყენებითი კატეგორიული სტრუქტურები	5	30	0	15	5	75	125	წინაპირობის გარეშე		✓	ბ. მესაბლიშვილი
მოდული 6. დიფერენციალური განტოლებები												
1	ვარიაციული ანალიზის ზოგიერთი საკითხი	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე		✓	თ. თადუმაძე
2	ინტეგრალური განტოლებები და საკუთრივი რიცხვები	5	30	15	0	4	76	125	წინაპირობის გარეშე		✓	ი. თავხელიძე, გ. გიორგაძე, ო. ჯოხაძე
3	სასაზღვრო ამოცანები წრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებისთვის	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ნ. ფარცვანია თ. თადუმაძე
მოდული 7. მექანიკა												
1	ელექტრული და მაგნიტური ჰიდროდინამიკის მათემატიკური მოდელები	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		გ. ჯაიანი ნ. ჩინჩალაძე ნ. ზირაქაშვილი
2	გადაგვარებული კერძო წარმოდგენილი დიფ. განტოლებების თეორია და გამოყენებები მექანიკაში	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე		✓	გ. ჯაიანი ნ. ჩინჩალაძე



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროგრამის II ნაწილის სტრუქტურა

სასწავლო კურსების / მოდულების ტიპი: საფაკულტეტო / სავალდებულო / არჩევითი														
N	კ ო დ	სასწავლო კურსის სახელწოდება	ECTS	სტუდენტის საათობრივი დატვირთვა						სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი		ლექტორი / ლექტორები	
				საკონტაქტო			დრო	დამოუკიდებელი	სულ		შემოდგომის	გაზაფხულის		
				ლექცია	სემინარი/ სამუშაო	პრაქტიკუმი/ ლაბორატორია								
სავალდებულო საგნები														
1		რიცხვითი ანალიზის გაღრმავებული კურსი	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		თ.ვაშაყმაძე, გ.ავალიშვილი ჯ.როგავა, ჯ.ფერაძე, თ. დავითაშვილი	
2		არაწრფივი ფუნქციონალური ანალიზის მეთოდები უწყვეტ გარემოთა მექანიკაში	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		გ.ავალიშვილი გ. ჯაიანი ნ. ჩინჩალაძე	
		სამაგისტრო ნაშრომი	30		60				690	სამაგისტრო პროგრამის II ნაწილის 20 კრედიტი	✓	✓		
4-ქვემოდულიდან თითო საგნის არჩევა სავალდებულოა														
მოდული 1. მათემატიკური ანალიზი														
1		ორობითი მარტინგალები და ჰარდის სივრცეები	5	30	0	15	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		უ. გოგინავა	
2		სინგულარულ ოპერატორთა თეორია	5	30	0	15	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		უ. გოგინავა, თ. კოპალიანი	
3		ფუნქციური სივრცეები	5	30	0	15	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		უ. გოგინავა, თ. კოპალიანი,	



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

													ლ. გოგოლაძე, ვ. ცაგარეიშვილი
მოდული 2. ალბათობის თეორია და სტატისტიკა													
1		პირდაპირი და შექცეული სტოქასტური დიფერენციალური განტოლებები	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ბ. ჩიქვინიძე ო. ფურთუხია
2		სტოქასტური ფინანსური მათემატიკა (უწყვეტი დრო)	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ო. ფურთუხია, ბ. ჩიქვინიძე.
3		უსასრულო განზომილებიანი სტოქასტური ანალიზის საფუძვლები	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ბ. ჩიქვინიძე
მოდული 3. რიცხვითი ანალიზი და გამოთვლითი ტექნოლოგიები													
1		სასრულ ელემენტთა მეთოდი დიფერენციალური განტოლებებისათვის	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		გ. ავალიშვილი, ჯ. როგავა, ჯ. ფერაძე, თ. დავითაშვილი
2		რიცხვითი ანალიზის ზოგიერთი ალგორითმის სრულყოფისა და პრაქტიკული რეალიზაციის შესახებ	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ჯ. როგავა, ჯ. ფერაძე, თ. ვაშაყმაძე, თ. დავითაშვილი
მოდული 4. მათემატიკური ლოგიკა და დისკრეტული სტრუქტურები													
1		რეკურსიის ზოგადი თეორია	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		რ. ომანაძე
2		ალგორითმული დაყვანადო- ბები რეკურსიულად გადათვლად სიმრავლეებზე	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		რ. ომანაძე
მოდული 5. ალგებრა-გეომეტრია													
1		შესავალი ალგებრულ გეომეტრიაში	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ვ. ლომაძე ქ. შავგულიძე
2		ძირითადი ალგებრული სტრუქტურები	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		მ. ამაღლობელი
3		რიცხვთა თეორია	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ქ. შავგულიძე



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

მოდული 6. დიფერენციალური განტოლებები													
1		დიფერენციალური განტოლებები კომპლექსურ სიბრტყეზე	5	15	30	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		გ. გიორგაძე, ი. თავხელიძე, ო. ჯოხაძე
2		მონჟ-ამპერის ტიპის არაწრფივი განტოლებები,	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ო. ჯოხაძე
მოდული 7. მექანიკა													
1		პოტენციალთა მეთოდი უწყვეტ გარემოთა მექანიკაში	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		დ. ნატროშვილი, მ. სვანაძე
2		კომპლექსური ანალიზის გამოყენება დრეკადობის თეორიაში	5	30	15	0	5	75	125	წინაპირობის გარეშე	✓		ნ.შავლაყაძე,

პროგრამის ხელმძღვანელის / ხელმძღვანელების / კოორდინატორის ხელმოწერა _____

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის ხელმოწერა _____

ფაკულტეტის ასწავლოპროცესის მართვის სამსახურის უფროსის ხელმოწერა _____

ფაკულტეტის დეკანის ხელმოწერა _____

უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის ხელმოწერა _____

თარიღი _____

ფაკულტეტის ბეჭედი