



კურიკულუმი

პროგრამის დასახელება	ფუნქციათა თეორია
მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია	0501 მათემატიკის დოქტორი, PhD in Mathematics
ფაკულტეტის დასახელება	ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა
პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/კოორდინატორი	პროფესორი გიორგი ონიანი
პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)	180 კრედიტი. მათ შორის: 60 კრედიტი სასწავლო და 120 კრედიტი კვლევითი კომპონენტი.
სწავლების ენა	ქართული
პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები	აკრედიტ. გადაწყვეტილება: №70; 6.04.2012 ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი N8, 24 მაისი 2012 წელი. აკადემიური საბჭოს სხდომის ოქმი N17, 25 მაისი 2012 წელი დეპარტამენტის სხდომის ოქმი N5 22 იანვარი 2014, ოქმი N7 16 მაისი 2014 წელი. ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი N3, 16 მაისი 2014 წელი. ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი N12, 15 ივნისი, 2016წ უნივერსიტეტის აკად. საბჭ.დადგენილება №2 (15/16) 22.09.2016 ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი N1, 11 სექტემბერი, 2017წ უნივერსიტეტის აკად. საბჭ.დადგენილება №1 (17/18) 15.09.2017
<b>პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• მაგისტრის აკადემიური ხარისხი მათემატიკის ან სხვა მონათესავე სპეციალობით,</li> <li>• მათემატიკაში მისაღები გამოცდის ჩაბარება,</li> <li>• უცხო ენაში ცოდნის B2 დონის დამადასტურებელი სერთიფიკატი ან შესაბამისი გამოცდის ჩაბარება,</li> <li>• პროგრამაზე მიღებისას არსებული კონკურსის წარმატებით გავლა.</li> </ul>	
<b>პროგრამის მიზნები</b>	

<p>პროგრამის მიზანია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მისცეს კურსდამთავრებულს ფუნქციათა თეორიის უახლესი თეორიებისა და კვლევის მეთოდების ცოდნა,</li> <li>• ჩამოაყალიბოს მკვლევარი ფუნქციათა თეორიის მიმართულებით,</li> <li>• დოქტორანტს განუვითაროს ცოდნისა და კვლევის შედეგების ეფექტური და გასაგები ფორმით პრეზენტაციის უნარი.</li> </ul> <p>კვლევის სავარაუდო თემატიკაა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლებეგის ინტეგრალთა და სიმრავლის ფუნქციათა დიფერენცირების საკითხები,</li> <li>• მაქსიმალური ოპერატორების შეფასებები და მეტრიკული თვისებები,</li> <li>• ტრიგონომეტრიული, ჰაარისა და უოლშის ორთონორმირებული სისტემების შესაბამისი ფურცის ჯერადი მწკრივების კრებადობადა შეჯამებადობა,</li> <li>• მრავალი ცვლადის ფუნქციათა დიფერენციალური თვისებები,</li> <li>• ანალიზურ და ჰარმონიულ ფუნქციათა სასაზღვრო თვისებები და ინტეგრალური წარმოდგენები.</li> </ul>	
<p><b>სწავლის შედეგები ( ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციები)</b></p>	
<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ფუნქციათა თეორიის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა, რაც იძლევა მნიშვნელოვანი სამეცნიერო პრობლემების კვლევის მყარ საფუძველს;</li> <li>• ფუნქციათა თეორიის თანამედროვე პრობლემებისა და სხვა მათემატიკურ დარგებთან მათი კავშირების ღრმა და სისტემური გააზრება;</li> <li>• კვლევის არსებული მეთოდების ხელახალი გააზრებისა და კრიტიკული ანალიზის გზით ახალი მიდგომებისა და პრობლემების დასახვა.</li> </ul>
<p><b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვისა და განხორციელების უნარი;</li> <li>• ახალი კვლევითი მეთოდების შემუშავების უნარი, რომლებიც ახდენენ ცოდნის ფარგლების გაფართოებას და აისახება საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში.</li> </ul>
<p><b>დასკვნის უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ახალი, რთული და არასრული იდეებისა და მონაცემების კრიტიკული შეფასებისა და ანალიზის უნარი;</li> <li>• პრობლემის გადაწყვეტისათვის კვლევის მეთოდის ეფექტურად შერჩევის უნარი;</li> <li>• ახალი და მნიშვნელოვანი პრობლემების დასმის უნარი.</li> </ul>
<p><b>კომუნიკაციის უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სამეცნიერო საზოგადოების წინაშე კვლევის შედეგებისა და საკვლევი პრობლემების ნათლად წარმოდგენის უნარი, როგორც წერილობითი, ასევე ზეპირი პრეზენტაციის სახით;</li> <li>• სწავლების ტიპების (ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა, სემინარი) გამართულად წარმართვის უნარი.</li> </ul>
<p><b>სწავლის უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ახალი იდეებისა და მიდგომების განვითარებისათვის მზაობა სწავლის, საქმიანობისა და კვლევის პროცესში.</li> </ul>
<p><b>ღირებულებები</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• საზოგადოების წინაშე მკვლევარისა და პედაგოგის როლის მნიშვნელობისა და პასუხისმგებლობების ცოდნა და გააზრება;</li> <li>• მკვლევარის აკადემიური პატიოსნების ნორმების გააზრება;</li> <li>• ტრადიციისა და სიახლის როლის გააზრება აკადემიურ და პედაგოგიურ საქმიანობაში.</li> </ul>

## სწავლების მეთოდები

სწავლის შედეგების მიღწევის დროს გამოიყენება სწავლების ისეთი თანამედროვე მეთოდები, რომლებიც ხელს უწყობენ სწავლის შედეგებით დასახული კომპეტენციების მიღწევას და კურსდამთავრებულს მისცემს ცოდნით აქტიური ოპერირების და მის პრაქტიკაში გამოყენების, პრობლემის გადაჭრისა და გადაწყვეტილების მიღების შესაძლებლობას, მისცემს დამოუკიდებელი მუშაობის გამოცდილების მიღების, კოგნიტური, ტრანსფერული, ანალიზის და სინთეზის უნარების განვითარების შესაძლებლობას.

სადოქტორო პროგრამაში გამოყენებულია სწავლა/სწავლების კონკრეტული მეთოდები, რომელთა გამოყენებაც გათვალისწინებულია კონკრეტული სილაბუსებით სადოქტორო პროგრამის სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული კომპონენტების განხორციელებისთვის.

სასწავლო კურსის შინაარსის მიხედვით, გამოიყენება ვერბალური და წერიტი, წიგნზე მუშაობის, პრაქტიკული მეთოდები. ასევე გამოიყენება მეთოდები: ევრისტიკული, შემთხვევის ანალიზი, დემონსტრირების მეთოდი, ინდუქცია-დედუქცია, ანალიზი და სინთეზი. ახსნა-განმარტებითი მეთოდი და ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება.

ვერბალური მეთოდი გულისხმობს თემის ახსნას, გამოკითხვას, მსჯელობას. ეს ზეპირსიტყვიერი მეთოდია, ხოლო წერიტი მუშაობის მეთოდი გულისხმობს ამონაწერებისა და ჩანაწერების გაკეთებას, მასალის დაკონსპექტებას, თეზისების შედგენას, რეფერატის ან ესეს შესრულებას და ა.შ.

პრაქტიკული მეთოდი აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს და სტუდენტი შექმნილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ აქტივობას (მაგ. პედაგოგიური პრაქტიკა)

ინტერაქტიური სწავლების ყველაზე გავრცელებული მეთოდი: დისკუსია/დებატები უვითარებს სტუდენტს კამათისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს, რადგან დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამაღლებს სასწავლო პროცესში სტუდენტის ჩართულობისა და აქტივობის ხარისხს. დისკუსიების დანიშნულებაა ლექციებზე შექმნილი ცოდნის გაღრმავება და პრაქტიკულ უნარ-ჩვევების განმტკიცება, ლოგიკური აზროვნებისა და არგუმენტირებული მსჯელობის უნარ-ჩვევათა გამომუშავება, რაც დოქტორანტებს მნიშვნელოვნად გაუადვილებს საკუთარი ხედვის გამოკვეთასა და რიგი საკითხებისადმი პროფესიული მიდგომის შემუშავებას.

ევრისტიკული მეთოდი ეფუძნება სტუდენტის წინაშე დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტას. ეს ამოცანა სწავლების პროცესში ფაქტების დამოუკიდებლად დაფიქსირებისა და მათ შორის კავშირების დანახვის გზით ხორციელდება.

შემთხვევის ანალიზი ( Case study) ამ დროს პროფესორი სტუდენტთან ერთად მეცადინეობაზე განიხილავს კონკრეტულ შემთხვევებს, რომლებიც ყოველმხრივ და საფუძვლიანად შეისწავლიან საკითხს.

ინდუქცია, დედუქცია, ანალიზი და სინთეზის მეთოდით სწავლის პროცესში აზრის მსვლელობა კერძოდან კონკრეტულისკენ არის მიმართული ან პირიქით, ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ხდება ახალი ცოდნის ლოგიკური აღმოჩენა ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისკენ. ანალიზის მეთოდით ხდება სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის, შემადგენელ ნაწილებად დაშლა, რომლითაც მარტივდება რთული პრობლემის შიგნით არსებული ცალკეული საკითხების დეტალური გაშუქება, სინთეზის მეთოდი კი გულისხმობს შებრუნებულ პროცედურას ანუ ცალკეული საკითხების დაჯგუფებით ერთი მთლიანის შედგენას. მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემის, როგორც მთელის დანახვის უნარის განვითარებას.

ახსნა-განმარტებითი მეთოდი ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ ანუ პროფესორს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განიხილავს ხდება

მოცემული თემის ფარგლებში.

ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება კი მოითხოვს პროფესორისა და სტუდენტის აქტიურ ჩართულობას სწავლების პროცესში ისე, რომ განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია თეორიული მასალის პრაქტიკული ინტერპრეტაცია.

სწავლის ერთ-ერთი მეთოდია დოქტორანტის დამოუკიდებელი მუშაობა, რომელსაც ახორციელებს დოქტორანტი რეკომენდირებული ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოების, დამატებითი ლიტერატურის დამუშავების, აგრეთვე, ინტერნეტრესურსების გამოყენების საფუძველზე.

სადოქტორო პროგრამით განსაზღვრული სწავლის შედეგის მისაღწევად, როგორც სასწავლო გეგმის კომპონენტები გამოიყენება სემინარი, პედაგოგიური პრაქტიკა და კოლოქვიუმი.

სადოქტორო სემინარი წარმოადგენს პროგრამის სავალდებულო სასწავლო კომპონენტს, რომლის თემა ეძღვნება პროგრამის მოდულებით გათვალისწინებულ სხვადასხვა აქტუალურ საკითხს, დარგის ამა თუ იმ სამეცნიერო პრობლემის კვლევის თანამედროვე მდგომარეობას. სემინარების სავარაუდო თემატიკა განსაზღვრულია შესაბამისი სილაბუსით. სემინარის მიზანია არჩეული თემის სიღრმისეული განხილვა და პრობლემატური საკითხების გაცნობიერება, პრობლემის გადაჭრისთვის სწორი და ეფექტიანი გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღება, ახლებური კვლევითი და ანალიტიკური მიდგომების შემუშავება. სასემინარო ნაშრომი არ უნდა იყოს დისერტაციის შემადგენელი ნაწილი.

სადოქტორო პროგრამით გათვალისწინებულია პედაგოგიური პრაქტიკის (პროფესორის ასისტენტობა) გავლა თემის სამეცნიერო ხელმძღვანელის მონაწილეობით. აღნიშნულის მიზანია მაქსიმალურად შეუწყოს ხელი დოქტორანტის, როგორც მომავალი პედაგოგის ჩამოყალიბებას და შესაბამისი უნარ-ჩვევების განვითარებას.

კოლოქვიუმი არის კვლევითი კომპონენტის შემადგენელი და სადისერტაციო ნაშრომის ნაწილი. იგი ითვალისწინებს დოქტორანტის მიერ სადისერტაციო თემასთან დაკავშირებული კვლევითი მასალის წარმოდგენასა და პრეზენტაციას. კოლოქვიუმის ძირითადი მიზანია დოქტორანტის ცოდნის სისტემატიზაცია, გაწეული მუშაობის წარმოდგენა/პრეზენტაცია, დოქტორანტის კრეატიული აზროვნების, სამეცნიერო საზოგადოებასთან კომუნიკაციისათვის აუცილებელი უნარის გამომუშავება. კოლოქვიუმი უნდა ასახავდეს თეორიული/ექსპერიმენტული კვლევის დასაბუთებულ შედეგებს. დოქტორანტი სადისერტაციო თემის ხელმძღვანელს წარუდგენს კოლოქვიუმზე გამოსატანი ნაშრომის ბეჭდურ და ელექტრონულ ვერსიებს. დოქტორანტის მიერ ორი კოლოქვიუმის დადებითად ჩატარება წარმოადგენს სადისერტაციო ნაშრომის საჯარო დაცვაზე გატანის წინაპირობას.

### პროგრამის სტრუქტურა

პროგრამის სტრუქტურა შემდეგნაირია:

- **სასწავლო კომპონენტი (60 კრედიტი):** სასწავლო კურსები (40 კრედიტი), დარგის კვლევის თანამედროვე მეთოდები (10 კრედიტი), სემინარი (5 კრედიტი), პედაგოგიური პრაქტიკა (5 კრედიტი)
- **კვლევითი კომპონენტი (120 კრედიტი):** კოლოქვიუმი (40 კრედიტი), კვლევის შედეგების პუბლიკაცია და კონფერენციებში მონაწილეობა (20 კრედიტი), სადისერტაციო ნაშრომის დაცვა (60 კრედიტი).

პროგრამის კომპონენტები და ქვეკომპონენტები	კრედიტთა რაოდენობა
1. სასწავლო კომპონენტი	60
1.1. სასწავლო კურსები	40



1.2. დარგის კვლევის თანამედროვე მეთოდები	10
1.3. სემინარი	5
1.4. პედაგოგიური პრაქტიკა	5
<b>2. კვლევითი კომპონენტი</b>	<b>120</b>
2.1. I კოლოქვიუმი	
2.2. II კოლოქვიუმი	
2.3. კვლევის შედეგების პუბლიკაცია და კონფერენციებში მონაწილეობა	
2.4. სადისერტაციო ნაშრომის დაცვა	

**სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები**

დოქტორანტის აკადემიური მოსწრების შეფასება ცალკეულ დისციპლინებში შეიძლება ხორციელდებოდეს სხვადასხვა აქტივობების მიხედვით, როგორებიცაა: შუალედური გამოცდა, დასკვნითი გამოცდა, მიზნობრივი წერითი ნაშრომის შესრულება, ინდივიდუალური დავალება და სხვა. შეფასების კრიტერიუმები განსხვავდება ცალკეულ დისციპლინათა სპეციფიკის გათვალისწინებით, რაც ფიქსირდება შესაბამისი საგნების სილაბუსებში.

დოქტორანტის მიღწევების შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 და 2009 წლის 21 სექტემბრის №785 ბრძანებებით განსაზღვრული შემდეგი პუნქტების გათვალისწინებით:

❖ აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში არსებული შეფასების სისტემა იყოფა შემდეგ კომპონენტებად:

საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა) შუალედური შეფასების ხვედრითი წილი შეადგენს ჯამურად 60 ქულას, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს შემდეგი შეფასების ფორმებს:

**სტუდენტის აქტივობა სასწავლო სემესტრის განმავლობაში (მოიცავს შეფასების სხვადასხვა კომპონენტებს) - 30 ქულა;**

**შუალედური გამოცდა - 30 ქულა;**

**დასკვნითი გამოცდა - 40 ქულა.**

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელს შუალედური შეფასებების კომპონენტებში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ჯამურად შეადგენს არანაკლებ 18 ქულას.

**შეფასების სისტემა უშვებს:**

**ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას:**

ა.ა) (A) ფრიადი – შეფასების 91-100 ქულა;

ა.ბ) (B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;

ა.გ) (C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;

ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;

ა.ე) (E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა.

**ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:**

ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა – მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;

ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა – მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ

ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში.

დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტის მიერ მიღებული შეფასების მინიმალური ზღვარი განისაზღვრება 15 ქულით.

სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა.

დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში.

დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

სასწავლო კურსებში დოქტორანტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამისი სილაბუსით.

პედაგოგიური პრაქტიკის შეფასება ხდება აკადემიური საბჭოს 2011 წლის 28 აპრილის №76 (10/11) დადგენილებით განსაზღვრული პედაგოგიური პრაქტიკის უწყისის ფორმის მიხედვით.

სემინარების შეფასება ხდება უნივერსიტეტში მიღებული სპეციალური შუალედური და სემინარის პრეზენტაციის უწყისით

კვლევითი კომპონენტისათვის გათვალისწინებული 120 კრედიტის ათვისება დასტურდება სადისერტაციო ნაშრომის დაცვით.

სადისერტაციო ნაშრომის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები განსაზღვრულია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანება № 785 2009 წლის 21 სექტემბერი სადისერტაციო ნაშრომის საბოლოო შეფასება ხდება შემდეგი სისტემით:

- 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) - შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აკმაყოფილებს;
- ე) დამაკმაყოფილებელი (rite) - შედეგი, რომელიც ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს;
- ვ) არადამაკმაყოფილებელი (insufficienter) - შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო ვერ აკმაყოფილებს;
- ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) - შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს.

სადისერტაციო ნაშრომის საბოლოო შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 ბრძანების მე-4 მუხლის მე-17 პუნქტით, აწესი აკადემიური საბჭოს 2009 წლის 6 ნოემბრის №17 (09/10) დადგენილებით „აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2007 წლის 5 სექტემბრის დადგენილებაში „აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში დოქტორანტურის წარმართვის ძირითადი პრინციპების განსაზღვრის შესახებ“ ცვლილების შესახებ“.

სხვა აკრედიტებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში გავლილი კომპონენტის

კრედიტის აღიარება ხდება აწსუ აკადემიური საბჭოს სპეციალური დადგენილებით.

კვლევითი კომპონენტისათვის გათვალისწინებული 120 კრედიტის ათვისება დასტურდება სადისერტაციო ნაშრომის დაცვით. სადისერტაციო ნაშრომის სადისერტაციო კომისიის წინაშე საჯარო დისკუსიაზე გატანის წინაპირობებია:

1. სადოქტორო პროგრამით სასწავლო კომპონენტისათვის გათვალისწინებული 60 კრედიტის ათვისების დამადასტურებელი კრებსითი უწყისის წარდგენა ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოში. კრებსით უწყისს გაცემს დოქტორანტურის განყოფილება და ხელს აწერენ უნივერსიტეტის რექტორი და დოქტორანტურის განყოფილების უფროსი;

2. სადოქტორო პროგრამის კვლევითი კომპონენტით გათვალისწინებული არანაკლებ ორი კოლოქვიუმის შესრულების ოქმის წარდგენა ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოში. კოლოქვიუმების შესრულება დასტურდება დოქტორანტურის განყოფილების მიერ გაცემული ცნობით არანაკლებ ორი კოლოქვიუმის შესრულების შესახებ. ცნობას ხელს აწერენ უნივერსიტეტის რექტორი და დოქტორანტურის განყოფილების უფროსი.

3. ფაკულტეტების სადისერტაციო საბჭოების მიერ განსაზღვრული პუბლიკაციების რაოდენობა, ფაკულტეტების სადისერტაციო საბჭოების მიერ დამტკიცებულ გამოცემებში, რომლებიც დასტურდება სტატიის წარდგინებით; დისერტანტმა შეიძლება წარმოადგინოს მონოგრაფიაც. მონოგრაფიას სადისერტაციო ნაშრომთან დაკავშირებული პრობლემატიკის აღწერის, მათი გადაწყვეტის გზებისა და მეთოდების, მიღწეული კვლევითი შედეგების გამოცემა ბეჭდვითი სახით. ISBN, ISSN, არანაკლებ 100 ეგზემპლარი. ცნობა სტამბიდან, გადახდის ქვითარი;

4. ფაკულტეტების სადისერტაციო საბჭოების მიერ განსაზღვრული რაოდენობის კონფერენციებში მონაწილეობა და სადისერტაციო თემასთან დაკავშირებული მოხსენების წარდგენა, რისი შესრულებაც დასტურდება შესაბამისი ნაშრომის გამოქვეყნებით კონფერენციის შრომების კრებულში და მისი წარმოდგენით;

5. ფაკულტეტების სადისერტაციო საბჭოების მიერ განსაზღვრული რაოდენობის სტატიების ანონიმი ექსპერტის მიერ შეფასება;

6. დასრულებული სადისერტაციო ნაშრომის განხილვა დეპარტამენტის სპეციალურ სხდომაზე;

7. ფაკულტეტების სადისერტაციო საბჭოების მიერ ოფიციალური ექსპერტების გამოყოფა, რომელიც დასამტკიცებლად წარედგინება რექტორს; ოფიციალური ექსპერტების რაოდენობა და მათი შრომის შინაარსი განისაზღვრება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2007 წლის 5 სექტემბრის №1 დადგენილებით მუხლი 19;

8. ოფიციალური ექსპერტების დადებითი შეფასების შემთხვევაში ფაკულტეტების სადისერტაციო საბჭოების მიერ 2 ან 3 შემფასებლის (რეცენზენტის) გამოყოფა, რომელიც დასამტკიცებლად წარედგინება რექტორს; თუ ვინ შეიძლება იყოს ოფიციალური შემფასებელი (რეცენზენტი) და ოფიციალური შემფასებლის (რეცენზენტის) შრომის შინაარსი განისაზღვრავრება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2007 წლის 5 სექტემბრის №1 დადგენილებით (მუხლი 20) და აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2014 წლის 22 დეკემბრის №40 (14/15) დადგენილებით; თუ შემფასებელთა ნახევარზე მეტი უარყოფითად შეაფასებს დისერტაციას, დისერტაცია დაცვაზე დაშვებული არ იქნება; ორი შემფასებლიდან ერთის უარყოფითი დასკვნის შემთხვევაში სადისერტაციო საბჭო 10 დღის ვადაში გამოყოფს მესამე შემფასებელს;

9. ოფიციალური შემფასებლების (რეცენზენტების) დადებითი შეფასების შემთხვევაში დისერტანტს უფლება ეძლევა სადისერტაციო ნაშრომი გაიტანოს ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს მიერ გამოყოფილი სადისერტაციო კომისიის წინაშე საჯარო განხილვისათვის, ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს მიერ გამოყოფილი სადისერტაციო კომისია დასამტკიცებლად წარედგინება რექტორს; სადისერტაციო კომისიის შემადგენლობა განისაზღვრება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო

უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2007 წლის 5 სექტემბრის №1 დადგენილების მუხლი 21 - ით., აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2009 წლის 6 ნოემბრის №17 (09/10) დადგენილებით, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2015 წლის 7 მაისის №61 (14/15), აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2009 წლის 6 ნოემბრის №17 (09/10) დადგენილებით;

10. სადისერტაციო კომისიის მიერ სადისერტაციო ნაშრომის შეფასების წესი განისაზღვრება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების 2017 წლის 5 იანვრის №3 ბრძანების მე-4 მუხლის მე-17 პუნქტით, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2009 წლის 6 ნოემბრის №17 (09/10) დადგენილებით;

სხვა აკრედიტებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში გავლილი კომპონენტის კრედიტის აღიარება ხდება აწსუ აკადემიური საბჭოს სპეციალური დადგენილებით.

#### **დასაქმების სფეროები**

უმაღლესი და სხვა საგანმანათლებლო დაწესებულებები;

სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები;

საჯარო და კერძო სექტორი (ანალიტიკური სამსახური, IT კომპანიების დეველოპერული მიმართულებები და სხვა);

#### **დოქტორანტების მისაღები რაოდენობა:**

მათემატიკის დეპარტამენტს მატერიალური რესურსებიდან გამომდინარე, შეუძლია მიიღოს 2 დოქტორანტი.

#### **დოქტორანტების ფინანსური უზრუნველყოფა**

დოქტორანტის სწავლის ფინანსური უზრუნველყოფა ხდება თვითდაფინანსებით ან/და საუნივერსიტეტო გრანტის ან/და ალტერნატიული დაფინანსების წყაროს საშუალებით.

#### **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები**

პროგრამის განხორციელებისათვის გამოიყენება:

- აწსუ-ს ბიბლიოთეკაში, ასევე, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის, მათემატიკის დეპარტამენტისა და პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალის პირად ბიბლიოთეკებში არსებული ლიტერატურა.
- ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ინტერნეტ-რესურსები და საპრეზენტაციო ტექნიკა.