

1. სადოქტორო პროგრამის სახელწოდება: მათემატიკა, Mathematics

2. მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი: მათემატიკის დოქტორი, PhD in Mathematics

3. სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელები:

მათემატიკის დეპარტამენტის პროფესორები : თ. თადუმაძე (კოორდინატორი), უ. გოგინავა, მ. ბაკურაძე, ო. ფურთუხია, ე. ნადარაია , რ. ომანაძე, გ. ჯაიანი.

მათემატიკის დეპარტამენტის ემერიტუსი: თ. ვაშაყმაძე.

მოწვეული პროფესორები: რ. დუდუჩავა, ხ. ინასარიძე, ვ. კოვილაშვილი. მოწვეული პროფესორები გეტინგენის უნივერსიტეტიდან: რ. მაიერი, ა. შოებერი, ა. შტურმი

4. პროგრამის მოცულობა: 180 კრედიტი

5. სწავლების ენა: ქართული

6. სადოქტორო პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება:

**პროგრამის მიზანი:**

მათემატიკა გამოიყენება მეცნიერების თითქმის ყველა დარგში, განუზომელია მისი როლი კაცობრიობის განვითარებაში. პროგრამის მიზანია წმინდა და გამოყენებითი მათემატიკის სხვადასხვა დარგში, რომლებიც გაერთიანებულია 7 ბლოკში, ცოდნის გაღრმავება და მათში წარმოჭრილ კონკრეტულ პრობლემებზე მეცნიერული კვლევების ჩატარება.

**ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის ბლოკი:** ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა, შემთხვევით პროცესთა თეორია, არაპარამეტრული შეფასებები, სტოქასტური ანალიზი, სტოქასტური ფინანსური მათემატიკა.

**ალგებრა-გეომეტრიის ბლოკი:** ალგებრა, რიცხვთა თეორია, გეომეტრია, ტოპოლოგია.

**ანალიზის ბლოკი:** მათემატიკური ანალიზი, ფუნქციათა თეორია და ფუნქციონალური ანალიზი.

**დიფერენციალური განტოლებების ბლოკი:** ჩვეულებრივი და კერძოწარმოებულ-ლებიანი დიფერენციალური განტოლებები, ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებები, ოპტიმიზაცია და ოპტიმალური მართვა

**მათემატიკური ლოგიკისა და დისკრეტული სტრუქტურების ბლოკი:** მათემატიკური ლოგიკა, გამოთვლადობის თეორია, დისკრეტული მათემატიკა

**მექანიკის ბლოკი:** დეფორმადი მყარი სხეულების მექანიკა, ჰიდროაერომექანიკა, თხევად და მყარ გარემოთა ურთიერთქმედების ამოცანები.

**რიცხვითი ანალიზისა და გამოთვლითი ტექნოლოგიების ბლოკი:** გამოთვლითი მათემატიკა, მათემატიკური მოდელირება.

**პროგრამის შედეგი:**

**ცოდნა და გაცნობიერება**

**ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის ბლოკი:**

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პიროვნება იქნება ჩამოყალიბებული მეცნიერი, რომელიც შეძლებს დამოუკიდებლად ჩაატაროს ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევები. მას ეცოდინება კვლევის უახლესი მეთოდები ალბათობის თეორიაში, მათემატიკურ სტატისტიკაში, შემთხვევით პროცესთა თეორიაში, არაპარამეტრულ შეფასების თეორიაში, სტოქასტურ ანალიზში, ფინანსურ მათემატიკაში. იგი შეძლებს მაღალრეიტინგულ საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალებში სტატიების გამოქვეყნებას, მონაწილეობის მიღებას საერთაშორისო კონფერენციებში და სამეცნიერო პროგრამებში. მას ექნება უნარი ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებს ჩაუტაროს ლექციები, პრაქტიკული/სემინარული და ლაბორატორიული მეცადინეობები.

**ალგებრა-გეომეტრიის ბლოკი:** დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პიროვნება იქნება განსწავლული, მაღალი კვალიფიკაციის მეცნიერი. იგი შეძლებს დამოუკიდებლად, მაღალ დონეზე ჩაატაროს ფუნდამენტური კვლევები. მას ეცოდინება კვლევის უახლესი მეთოდები ალგებრასა და გეომეტრიაში, რიცხვთა თეორიასა და ტოპოლოგიაში. შეძლებს დამოუკიდებლად გამოაქვეყნოს სტატიები მაღალრეიტინგულ საერთაშორისო ჟურნალებში, მიიღოს მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში და პროგრამებში. მას ექნება უნარი ჩაუტაროს ლექციები, პრაქტიკული/სემინარული და ლაბორატორიული მეცადინეობები ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებს.

**ანალიზის ბლოკი:** დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პიროვნება იქნება მაღალი კვალიფიკაციის მქონე მეცნიერი. მას შეეძლება დამოუკიდებლად ჩაატაროს ფუნდამენტური კვლევები. მას ექნება ათვისებული კვლევის თანამედროვე მეთოდები ფუნქციათა თეორიასა და ფუნქციონალურ ანალიზში. შეძლებს გამოაქვეყნოს სტატიები მაღალრეიტინგულ საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალებში, მონაწილეობა მიიღოს საერთაშორისო კონფერენციებში და პროექტებში. მას ექნება უნარი ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებს ჩაუტაროს ლექციები, პრაქტიკული/სემინარული და ლაბორატორიული მეცადინეობები.

**დიფერენციალური განტოლებების ბლოკი:** დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე იქნება დარგის მაღალკვალიფიციური მეცნიერი, რომელსაც შეეძლება დამოუკიდებლად აწარმოოს ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევები. მას ეცოდინება კვლევის თანამედროვე მეთოდები დიფერენციალური განტოლებებისა და ოპტიმალური მართვის თვისებრივ თეორიაში. მას შეეძლება გამოაქვეყნოს სამეცნიერო სტატიები მაღალრეიტინგულ ჟურნალებში, მონაწილეობა მიიღოს საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებსა და პროგრამებში. მას ექნება უნარი ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებს ჩაუტაროს ლექციები პრაქტიკული/სემინარული მეცადინეობები.

**მათემატიკური ლოგიკისა და დისკრეტული სტრუქტურების ბლოკი:** დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პიროვნება იქნება ჩამოყალიბებული მეცნიერი, რომელსაც შეეძლება დამოუკიდებლად ჩაატაროს ფუნდამენტური კვლევები. მას ექნება კვლევის უახლესი მეთოდების ცოდნა მათემატიკურ ლოგიკაში, გამოთვლების თეორიასა და დისკრეტულ მათემატიკაში. მას ექნება უნარი გამოაქვეყნოს სტატიები მაღალრეიტინგულ ჟურნალებში და მიიღოს მონაწილეობა სამეცნიერო კონფერენციებსა და პროგრამებში, წაუკითხოს ლექციები ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებს.

**მექანიკის ბლოკი:** დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პიროვნება იქნება მაღალი კვალიფიკაციის მეცნიერი, რომელსაც ექნება კვლევის თანამედროვე მეთოდების ცოდნა დეფორმადი მყარი სხეულების მექანიკაში, ჰიდრომექანიკაში, გარსთა თეორიაში. იგი შეძლებს შეასრულოს ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევები. ჩაატაროს კომპიუტერული მოდელირება. შეეძლება გამოაქვეყნოს სამეცნიერო პუბლიკაციები საერთაშორისო ჟურნალებში, მონაწილეობა მიიღოს საერთაშორისო კონფერენციებში და სამეცნიერო პროგრამებში. მას ექნება უნარი ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებს ჩაუტაროს ლექციები, პრაქტიკული/სემინარული და ლაბორატორიული მეცადინეობები.

**რიცხვითი ანალიზისა და გამოთვლითი ტექნოლოგიების ბლოკი:** დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პიროვნება იქნება დარგის მაღალი კვალიფიკაციის მეცნიერი, რომელსაც ექნება კვლევის თანამედროვე მეთოდების ღრმა ცოდნა რიცხვით ანალიზში, გამოთვლით ტექნოლოგიებში. მას ექნება მოვლენების მათემატიკური მოდელების აგებისა და კომპიუტერზე რიცხვითი ექსპერიმენტების ჩატარების უნარი. შეასრულებს ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევებს. შეეძლება გამოაქვეყნოს სამეცნიერო პუბლიკაციები მაღალრეიტინგულ ჟურნალებში. ექნება უნარი ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის

სტუდენტებს ჩაუტაროს ლექციები, პრაქტიკული/სემინარული და ლაბორატორიული მეცადინეობები. მიიღოს მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში და სამეცნიერო პროგრამებში.

#### **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება**

დარგის კონკრეტული ამოცანების დამოუკიდებლად დაგეგმვა და განხორციელება. შესაბამისი კვლევითი მეთოდების შემუშავება.

#### **დასკვნის უნარი**

წმინდა და გამოყენებითი მათემატიკის თეორიული და გამოყენებითი პრობლემების გადაჭრის ახალი, თანამედროვე გზების დასახვისა და სწორი გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღების უნარი.

ახალი მეთოდების ანალიზისა და შეფასების უნარი.

#### **კომუნიკაციის უნარი**

სამეცნიერო მიღწევების მათემატიკურ საზოგადოებისადმი წარდგენის და პოლემიკაში უცხოურ ენაზე ჩართვის უნარი.

#### **სწავლის უნარი**

მათემატიკის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნის ათვისების უნარი, ახალი იდეების/მიდგომების განვითარების გზების შემუშავების უნარი სწავლებისა და კვლევის პროცესში.

#### **ღირებულებები**

მათემატიკის სფეროსთან დაკავშირებული ღირებულებების, პროფესიული ეთიკით განსაზღვრული სტანდარტებისა და ღირებულებითი ორიენტაციების დამკვიდრების გზების კვლევა და ინოვაციური მეთოდების შემუშავება სამეცნიერო წრეებსა თუ ფართო საზოგადოებაში დამკვიდრების მიზნით.

#### **დარგობრივი ცოდნის თანამედროვე მიღწევებზე დამყარებული ცოდნის საფუძვლები:**

დოქტორანტმა, უნდა წარმოადგინოს მოხსენება მათემატიკის სხვადასხვა აქტუალურ საკითხზე, ამა თუ იმ სამეცნიერო პრობლემის კვლევის თანამედროვე მდგომარეობაზე, ამასთან დოქტორანტის სასემინარო ნაშრომი არ უნდა იყოს დისერტაციის შემადგენელი ნაწილი. გამომდინარე აქედან, შეიძლება აღვნიშნოთ, რომ დოქტორანტი სასემინარო თემის მომზადების დროს ეცნობა მათემატიკის დარგში უახლეს მიღწევებს, რაც აძლევს მას შესაძლებლობას გაიფართოვოს არსებული ცოდნა, შეიმუშავოს კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდები და ახლებური მიდგომები, დამოუკიდებლად მიიღოს პრობლემის გადაჭრისათვის სწორი გადაწყვეტილება. ჩაერთოს მოხსენების შემდეგ გამართულ დისკუსიაში დასაბუთებულად მიაწოდოს თავისი აზრი სამეცნიერო საზოგადოებას.

#### **7. კურსდამთავრებულთა დასაქმების სფეროები:**

უმაღლესი სასწავლო და კვლევითი დაწესებულებები, სახელმწიფო და კერძო სტრუქტურები.

#### **8. სადოქტორო პროგრამაზე მიღების წინაპირობები:**

- მაგისტრის (ან მასთან გათანაბრებული) ხარისხი მათემატიკაში, გამოყენებითი მათემატიკაში.
- უცხო ენის ( B 2 -დონე ) ცოდნის დადასტურება.
- გასაუბრება ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს დარგობრივ სექციაზე.

**9. სასწავლო კომპონენტი:**

დოქტორანტურაში სასწავლო კომპონენტს ეთმობა 60 კრედიტი.

დოქტორანტის სასწავლო კომპონენტი გულისხმობს შემდეგ სალექციო კურსებს (იხ. სასწავლო გეგმა):

**სასწავლო გეგმა**

	სასწავლო კურსის სახელწოდება	კრედიტი	წინაპირობა	საკონტაქტო დამოუკიდებელი მუშაობის საათები	და	სემესტრი
<b>სავალდებულო კურსები 40-45 კრედიტი</b>						
1	სწავლების მეთოდები	5	არ აქვს			I-III სემესტრი
2	აკადემიური წერა (სალექციო კურსი სავალდებულოა მათთვის, ვისაც აკადემიური წერა და/ან კვლევის მეთოდები წინა საფეხურზე არ გაუვლია);	5	არ აქვს	48/77 ლექცია 15სთ, პრაქტიკუმი-30 სთ; შუალედური გამოცდა – 3სთ, დაკვნიითი – 3სთ. შუალედური გამოცდებისთვის მზადება –5 სთ); დასკვნიითი გამოცდისთვის მზადება – 15სთ.		შემოდგომა/ გაზაფხული
3	პროფესორის ასისტენტობა	5	სწავლების მეთოდები			შემოდგომა/ გაზაფხული
4	დოქტორანტის სემინარი 1	15	არ აქვს			შემოდგომა/ გაზაფხული
5	დოქტორანტის სემინარი 2	15	არ აქვს			შემოდგომა/ გაზაფხული
<b>არჩევითი კურსები კურსები და სხვა სახის აქტივობა 15-20 კრედიტი</b>						
6	მეცნიერების მენეჯმენტი	5	არ აქვს	49/76 ლექცია 15 სთ, ჯგუფში მუშაობა –30 სთ; (მათ შორის 2 შუალედური გამოცდა 2x2=4 სთ. შუალედური გამოცდებისთვის მზადება – 4x4 = 8სთ. დასკვნიითი გამოცდისთვის მზადება – 9 სთ. ჩაბარება – 3 სთ.		შემოდგომა/ გაზაფხული
7.	ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება კვლევა/სწავლებაში და ელექტრონული კურსების შექმნა	10	არ აქვს	40/85 პრაქტიკული- 30 სთ, შუალედური გამოცდა- 4 სთ; დასკვნიითი გამოცდა – 6 საათი. შუალედური გამოცდის მომზადება – 16 სთ; დასკვნიითი გამოცდის მომზადება – 34 საათი		შემოდგომა/ გაზაფხული
8.	საუნივერსიტეტო კურიკულუმის შემუშავების პრინციპები	10	არ აქვს	40/210 საკონტაქტო საათი - 30 შუალედური გამოცდა – 4 სთ; დასკვნიითი გამოცდა – 6 საათი.		შემოდგომა/ გაზაფხული

				შუალედური გამოცდის მომზადება– 16 სთ; დასკვნითი გამოცდის მომზადება – 34 საათი	
--	--	--	--	---	--

**10. კვლევითი კომპონენტი: 120 კრედიტი**

სავალდებულო 120 კრედიტი			
	აქტივობის სახე	კრედიტი	სემესტრი
1.	სამეცნიერო კვლევითი პროექტი I	0	შემოდგომა/გაზაფხული
2.	სამეცნიერო კვლევითი პროექტი II	0	შემოდგომა/გაზაფხული
3.	სადისერტაციო ნაშრომის მომზადება/დაცვა	120	შემოდგომა/გაზაფხული

დოქტორანტის ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის შემუშავება ხორციელდება ყოველი სემესტრის დასაწყისში დოქტორანტის ხელმძღვანელთან შეთანხმებით.

**სასწავლო კომპონენტების განმარტებანი**

**პროფესორის ასისტენტობა** – დოქტორანტურაში სწავლის პერიოდში დოქტორანტი ვალდებულია ასისტენტობა გაუწიოს აკადემიურ პერსონალს და მონაწილეობა მიიღოს უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესში.

პროფესორის ასისტენტობა გულისხმობს შემდეგს: სამუშაო ჯგუფის, ლაბორატორიული სამუშაოების, პრაქტიკუმების ჩატარება ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის; სალექციო კურსის წაკითხვა “საბავშვო უნივერსიტეტის” მსმენელებისათვის; შუალედური და საბოლოო გამოცდის საკითხების, ტესტების მომზადება; სტუდენტთა ნაშრომების გასწორება, საბაკალავრო, სამაგისტრო ნაშრომების რეცენზირება; ელექტრონული სასწავლო კურსის მომზადება სამეცნიერო ხელმძღვანელთან შეთანხმებით (ე. წ. LMS – Learning Management System – Moodle და სხვ.); საბაკალავრო ნაშრომების ხელმძღვანელობა; ტუტორობა და სხვა.

კრედიტების რაოდენობა დამოკიდებული უნდა იყოს ჩატარებული საათების რაოდენობაზე და იმ დროზე, რომელიც მოანდომა დოქტორანტმა შესრულებულ სამუშაოს. **პროფესორის ასისტენტობის შეფასების სიტემა იხ. დანართი 1.**

**სემინარი**– თითოეულ ფაკულტეტზე სხვადასხვა სადოქტორო პროგრამის გაერთიანების შედეგად იქმნება სადოქტორო სემინარი, რომელშიც მონაწილეობენ შესაბამისი სადოქტორო პროგრამების ხელმძღვანელები (კოორდინატორები), სადისერტაციო ნაშრომების ხელმძღვანელები და დოქტორანტები;

სადოქტორო სემინარის მონაწილეები წარმოადგენენ მოხსენებებს საბუნებისმეტყველო მეცნიერების სხვადასხვა აქტუალურ საკითხზე, ამა თუ იმ სამეცნიერო პრობლემის კვლევის თანამედროვე მდგომარეობაზე. **დოქტორანტის სასემინარო ნაშრომის შეფასების სისტემა იხ. დანართი 2.**

**11. სწავლის მეთოდები:**

- ლექცია
- ინდივიდუალური მუშაობა
- დამოუკიდებელი მუშაობა
- სამუშაო ჯგუფი

**12. დოქტორანტის ცოდნის შეფასების სისტემა:**

- (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, სტუდენტს ეძლევა საბოლოო გამოცდის ერთხელ გადაბარების უფლება
- (F) 0 – 40 ჩაიჭრა, სტუდენტმა კრედიტის მიღებისთვის თავიდან უნდა გაიაროს კურსი სადისერტაციო ნაშრომის შეფასება ხდება საერთო/საუნივერსიტეტო სტანდარტის შესაბამისად:

ქულები	შეფასება
summa cum laude	ფრიადი (შესანიშნავი ნაშრომი)
magna cum laude	ძალიან კარგი (შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება)
cum laude	კარგი (შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს) აღემატება
bene	საშუალო (შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აკმაყოფილებს)
rite	დამაკმაყოფილებელი (შედეგი, რომელიც, ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს)
insufficienter	არადამაკმაყოფილებელი (შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო ვერ აკმაყოფილებს)
sub omni canone	სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს)

**13. სწავლებისა და სამეცნიერო კვლევების მატერიალურ ტექნიკური ბაზა:** თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მატერიალურ ტექნიკური ბაზა; თსუ ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი; თსუ ა. რაზმაძის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი; თსუ სამეცნიერო ბიბლიოთეკა; კომპიუტერული ბაზები და რესურსცენტრები.

**14. ადამიანური და მატერიალური რესურსებიდან გამომდინარე თითოეულ ბლოკში შესაძლებელია არაუმეტეს 5 დოქტორანტის მიღება.**

**15. პროგრამას ფინანსურად უზრუნველყოფს თსუ.**

პროფესორის ასისტენტობის შეფასების სისტემა

შესრულებული სამუშაო	დახარჯული დროის მოცულობა	კრედიტების რაოდენობა	შეფასება
სამუშაო ჯგუფი (სემინარი)	საკონტაქტო საათების რაოდენობა:  დამოუკიდებელი მუშაობის საათების რაოდენობა: სულ:		
ლაბორატორიული სამუშაო/პრაქტიკუმი	საკონტაქტო საათების რაოდენობა:  დამოუკიდებელი მუშაობის საათების რაოდენობა: სულ		
ზოგიერთი სალექციო თემის მომზადება	საკონტაქტო საათების რაოდენობა:  დამოუკიდებელი მუშაობის საათების რაოდენობა: სულ:		
შუალედური და საბოლოო გამოცდის საკითხების, ტესტების მომზადება	მომზადებული მასალის მოცულობა:  მასალის მომზადებაზე დახარჯული დრო სულ:		
სტუდენტთა ნაშრომების გასწორება	ნაშრომების რაოდენობა:  თითოეული ნაშრომის გასწორებაზე დახარჯული დრო:  სულ:		
საბაკალავრო, სამაგისტრო ნაშრომების რეცენზირება	ნაშრომების რაოდენობა:  თითოეული ნაშრომის რეცენზირებაზე დახარჯული დრო: სულ:		
საბაკალავრო ნაშრომების ხელმძღვანელობა	ნაშრომების რაოდენობა:  თითოეული ნაშრომის ხელმძღვანელობაზე დახარჯული დრო: სულ:		
ელექტრონული სასწავლო კურსებისთვის მასალების მომზადება	მომზადებული მასალის მოცულობა:  მასალის მომზადებაზე დახარჯული დრო სულ:		
ლექცია "საბავშვო უნივერსიტეტში"	საკონტაქტო საათების რაოდენობა:  დამოუკიდებელი მუშაობის საათების რაოდენობა: სულ		
სხვა			
<p><b>საბოლოო შეფასება:</b> თითოეული პუნქტი ფასდება 100 ქულით. საბოლოო ქულის დაანგარიშება ხდება კრედიტების რაოდენობის გათვალისწინებითა და შეწონილი საშუალოს გამოყენებით.</p>			

**დოქტორანტის სასემინარო ნაშრომის შეფასების სისტემა**

დოქტორანტის სასემინარო ნაშრომი ფასდება 100 ქულიანი სისტემით. მაქსიმუმ 60 ქულით ნაშრომს აფასებს ხელმძღვანელი (ნაშრომის შეფასება 50 ქულა, საპრეზენტაციო მასალის შეფასება – 10 ქულა). დადებით შეფასებად ითვლება 31 ქულა.

მაქსიმუმ 40 ქულით ფასდება ნაშრომის პრეზენტაცია.

შეფასება მოიცავს ოთხ კომპონენტს: **დარგობრივი ცოდნა, მსჯელობა და არგუმენტაცია, აგებულება, ფორმა და ენობრივი გამართულობა.** თითოეული კომპონენტის ფარგლებში მოქმედებს შეფასების შემდეგი კრიტერიუმები:

**ნაშრომის შეფასება ხელმძღვანელის მიერ –50 ქულა**

**დარგობრივი ცოდნა – 25 ქულა:**

**19-25 ქულა** – დოქტორანტი სრულყოფილად გადმოსცემს სემინარის საკითხთან დაკავშირებულ ძირითად ინფორმაციას; იცნობს შესაბამის ძირითად და დამხმარე ლიტერატურას; მართებულად იყენებს დარგობრივ ტერმინოლოგიას;

**13-18 ქულა** – დოქტორანტი გადმოსცემს საკითხთან დაკავშირებულ ინფორმაციას; იცნობს შესაბამის ძირითად ლიტერატურას; იყენებს დარგობრივ ტერმინოლოგიას;

**7-12 ქულა** – დოქტორანტი საკითხთან დაკავშირებულ ინფორმაციას გადმოსცემს არასრულად; იცნობს შესაბამისი ლიტერატურის მხოლოდ ნაწილს; არამართებულად იყენებს დარგობრივ ტერმინოლოგიას;

**0-6 ქულა** – არ არის დამუშავებული შესაბამისი ლიტერატურა; დარგობრივი ტერმინოლოგია არ არის გამოყენებული;

**მსჯელობა და არგუმენტაცია – (0-14 ქულა)**

დოქტორანტის მსჯელობა ლოგიკურად გამართული და არგუმენტირებულია ა – 0-7 ქულა დასკვნები ადეკვატურია – 0-7 ქულა.

**აგებულება – (0-8 ქულა)**

ნაშრომის შეიცავს შესაბამისად გამართულ სატიტულო გვერდს და სარჩევს – (0-1 ქულა)

ნაშრომის შეიცავს შესავალს, რომელშიც გამოკვეთილია კვლევის მიზანი, საგანი და მეთოდი – (0-4 ქულა)

ნაშრომის ბოლოს გამოიყოფა ლოგიკური დასკვნა – (0-2 ქულა)

ნაშრომს დართული აქვს შესაბამისად გამართული გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა – (0-1 ქულა)

**ფორმა და ენობრივი გამართულობა (0-3 ქულა):**

ნაშრომი ენობრივად გამართულია, მასში თითქმის არ გვხვდება ენობრივი შეცდომები – (0-1 ქულა)

ნაშრომში ადეკვატურადაა დამოწმებული ყველა ციტატა – (0-1 ქულა)

ნაშრომში დაცულია მართლწერისა და სასვენი ნიშნების გამოყენების წესები – (0-1 ქულა).

**პრეზენტაციის შეფასება ხელმძღვანელის მიერ – 10 ქულა**

მასალების გაფორმების ვიზუალური მხარე 0-5 ქულა

სასემინარო ნაშრომთან შესაბამისობა – 0-5 ქულა



## პრეზენტაცია – 40 ქულა

### **დარგობრივი ცოდნა – 28 ქულა:**

- 21-28 ქულა** – დოქტორანტი ნათლად და გასაგებად გადმოსცემს საკითხთან დაკავშირებულ ძირითად ინფორმაციას; მისი მსჯელობა ლოგიკური და თანამიმდევრულია; დასკვნები ადეკვატურია.
- 14-20 ქულა** – დოქტორანტი გადმოსცემს საკითხთან დაკავშირებულ ინფორმაციას; მისი მსჯელობა ლოგიკურია.
- 7-13 ქულა** – დოქტორანტი საკითხთან დაკავშირებულ ინფორმაციას გადმოსცემს არასრულად; მისი მსჯელობა არათანამიმდევრულია.
- 0-6 ქულა** – საკითხი სუსტად არის დამუშავებული.

### **პრეზენტაციის ვიზუალური მხარე – 7 ქულა**

- 6-7 ქულა** – დოქტორანტი კარგად ფლობს თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნიკას. მაღალ დონეზე აქვს წარმოდგენილი საპრეზენტაციო მასალა
- 4-5 ქულა** – დოქტორანტი ფლობს თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნიკას. წარმოდგენილი საპრეზენტაციო მასალა საშუალო დონისაა.
- 2-3 ქულა** – დოქტორანტი ფლობს თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნიკას. წარმოდგენილი საპრეზენტაციო მასალა ღარიბია.
- 0-1 ქულა** – დოქტორანტი სუსტად ფლობს თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნიკას. წარმოდგენილი საპრეზენტაციო მასალა სრულად ვერ ასახავს კვლევის შედეგებს

### **კომუნიკაცია აუდიტორიასთან – 5 ქულა**

- აქვს მჭიდრო კონტაქტი აუდიტორიასთან 0-3 ქულა;  
იცავს რეგლამენტს 0-2 ქულა.

**დოქტორანტის სასემინარო ნაშრომის საბოლოო შეფასება:** მაქსიმალური შეფასება 100 ქულა, დადებითი შეფასება 51 ქულა.