



აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პედაგოგიური ფაკულტეტი

„დამტკიცებულია“

რექტორი

პროფ. გიორგი ღავთაძე

აკადემიური საბჭოს სხდომის ოქმი № 8
21 დეკემბერი 2011 წელი

„დამტკიცებულია“

დეკანი

ასოც.პროფ. ვლადიმერ ადეიშვილი

ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი № 7
14 ნოემბერი 2011 წელი

სადოქტორო პროგრამა

განათლების მეცნიერებები

- **მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი** - განათლების დოქტორი (Doctor of Education)
- **პროგრამა განხორციელდება** აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიურ ფაკულტეტზე პედაგოგიკისა და სწავლების მეთოდოლოგიათა დეპარტამენტებში
- **სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელი** – გიორგი ბერძულიშვილი - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის სწავლების მეთოდოლოგიათა დეპარტამენტის სრული პროფესორი

სადოქტორო პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება

პროგრამის მიზანი:

- მისცეს განათლების სფეროში არსებული თეორიებისა და თანამედროვე მიმართულებების ღრმა ცოდნა;
- შემოქმედებითი, ინოვაციური იდეების გენერაცია, კრიტიკული იდეებისა და ჰიპოთეზების შექმნა პედაგოგიკის სფეროში, ამ იდეების შეფასებისა და განხორციელებისათვის საჭირო ანალიტიკური უნარ-ჩვევების გამომუშავება, მათი სხვებისათვის გაზიარება, სწავლებისა და კვლევის თანამედროვე მეთოდოლოგიების დაუფლება;
- მომზადდეს საგანმანათლებლო რესურსების სრულყოფის, განვითარებისათვის საჭირო სტრატეგიების მკვლევარი;
- მომზადდეს განათლების სფეროს აკადემიური ლიდერები, რომელთაც შესწევთ უნარი, შექმნან ახალი ცოდნა, კრიტიკულად გააანალიზონ დაგროვილი იდეები, პასუხისმგებლობით მოეკიდონ ამ ინფორმაციის ტრანსფორმაციასა და გავრცელებას პუბლიკაციების, სწავლებისა და პრაქტიკაში დანერგვის გზით;
- მომზადდეს მსოფლიოს თანამედროვე სტანდარტების შესატყვისი უნარ-ჩვევებისა და კომპეტენციის მქონე კადრები განათლების მეცნიერებებში;
- მომზადდეს მეცნიერი-მკვლევრები განათლების (პედაგოგიკის) და მათემატიკის სწავლების მეთოდოლოგიის დარგში;
- გამოუმუშაოს განათლების სფეროს საკითხების კვლევის საფუძველზე ორიგინალური და საბოლოოდ გამოქვეყნებადი ნაშრომის შესრულებისა და დემონსტრირების უნარი;
- გამოუმუშაოს საგანმანათლებლო პროგრამების შედგენისა და მართვის უნარი.

სავარაუდო საკვლევო პრობლემატიკა:

- ქრისტიანული პედაგოგიკის პრობლემები
- აღზრდის, განათლებისა და სწავლების პრობლემები
- სწავლების თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენება პედაგოგიკურ კვლევებში
- სწავლებისა და სწავლის ინოვაციები
- განათლების ისტორიის პრობლემები
- პედაგოგიკური აზრის ჩამოყალიბებისა და განვითარების ისტორია
- პრობლემური და განმავითარებელი სწავლება
- სისტემურ-სტრუქტურული მიდგომა სწავლებაში
- სწავლების აქტივიზაციის საკითხები
- თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევის საკითხები
- სასწავლო საქმიანობის შინაარსი და სტრუქტურა
- სასწავლო-აღმზრდელობითი პროცესის ოპტიმიზაცია და პედაგოგიკურ-ფსიქოლოგიური საფუძვლები
- სწავლების შინაარსის, ინდივიდუალური და ჯგუფური ორგანიზაციის ფორმები
- სისტემურ-სტრუქტურული მიდგომა მათემატიკის სწავლებაში
- ალგებრული და გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნის მიერ სწავლების თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძვლები
- ალგებრული და გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნის ხერხების ფორმირება

- მათემატიკის სწავლების აქტივიზაციის საკითხები, განმავითარებელი სწავლების პრობლემები მათემატიკის სწავლებისას
- მათემატიკის სასკოლო სახელმძღვანელოებში სავარჯიშოთა სისტემების აგების პრობლემები
- მათემატიკურ ამოცანათა ამოხსნის ევრისტიკული მიდების ხერხების სწავლების მეთოდოლოგია
- საგანთაშორისი კავშირების რეალიზების პედაგოგიკური, მეთოდოლოგიური და მეთოდოლოგიური ასპექტები
- საგანთაშორისი კავშირები დარგებს შორის
- მათემატიკის სასწავლო ამოცანების თეორიის აქტუალური პრობლემები
- პრობლემური სიტუაციები მათემატიკის სწავლებაში
- მოსწავლეთა ზოგადი უნარების ფორმირება მათემატიკის სწავლებისას
- სასკოლო მათემატიკის ამოცანების სტრუქტურულად სრულ სავარჯიშოთა სისტემების აგების თეორიული და მეთოდოლოგიური ასპექტები
- სასწავლო-აღმზრდელობითი პროცესის ოპტიმიზაცია მათემატიკის სწავლებისას და მისი მეთოდოლოგიური საფუძვლები
- მათემატიკურ სავარჯიშოთა სისტემების შედგენის მეთოდოლოგია
- არასტანდარტული ამოცანების ამოხსნის მეთოდოლოგიური საფუძვლები
- სასწავლო ამოცანათა სისტემების აგება მთლიანობის პრინციპის გამოყენებით
- ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება მათემატიკის სწავლის პროცესში

სწავლის შედეგები:

ა) ცოდნა და გაცნობიერება

- აქვს პედაგოგიკის სფეროს უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა, რაც იძლევა შემენილი ცოდნის კრიტიკულად გაანალიზების და გაფართოების საშუალებას;
- გაცნობიერებული აქვს დაგროვილი ცოდნის ხელახალი გააზრების, ნაწილობრივ გადაფასების და კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე ჩატარებული პედაგოგიკურ-მეთოდოლოგიური კვლევების შედეგად ახალი ცოდნის დამოუკიდებლად და შემოქმედებითად შექმნა;
- გაცნობიერებული აქვს აღმოჩენითი სწავლება/სწავლის გზით ინოვაციური მეთოდების გამოყენება;
- აქვს განათლების სფეროში არსებულ თეორიებისა და თანამედროვე მიმართულებების ღრმა ცოდნა.

ბ) ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება

- ფლობს განათლების სფეროში ორიგინალური კვლევების დამოუკიდებლად დაგეგმვის, განხორციელების და ზედამხედველობის უნარს;
- აქვს სასწავლო პროცესის კომპლექსურობისა და მრავალფეროვნების გათვალისწინებით ახლებური კვლევითი და ანალიტიკური მიდგომებისა და მეთოდების შემუშავების უნარი;
- ფლობს მულტიდისციპლინარულ საგანმანათლებლო ჯგუფში მუშაობის უნარს;
- ფლობს საგანმანათლებლო პროგრამების, სახელმძღვანელოების შედგენისა და შეფასების უნარს;
- აქვს სასწავლო პროცესის დაგეგმვისა და მართვის უნარი;
- შეუძლია პასუხისმგებლობის, ფართო ავტონომიურობისა და ინიციატივის გამოვლენა კომპლექსურ და არაპროგნოზირებად სიტუაციებში, როგორც პროფესიულ, ისე მის ექვევალენტურ კონტექსტში;
- აქვს განათლების სფეროს საკითხების კვლევის საფუძველზე ორიგინალური და საბოლოოდ გამოქვეყნებადი ნაშრომის შესრულებისა და დემონსტრირების უნარი;
- აქვს საგანმანათლებლო პროგრამების შედგენისა და მართვის უნარი.

გ) დასკვნის უნარი

- განათლების მეცნიერებებში ახალი მეთოდოლოგიების შემუშავება-განვითარების მიზნით რთული და წინააღმდეგობრივი მიდგომების კრიტიკული ანალიზის, სინთეზის და შეფასების უნარი;
- ფლობს განათლების მეცნიერებებში წამოჭრილი პრობლემების გადაჭრისათვის საჭირო სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილებების დამოუკიდებლად მიღების უნარს;
- აქვს კონკრეტულ საგანმანათლებლო და პროფესიულ კონტექსტში ცოდნის ფართოდ გამოყენების, შედეგების გაანალიზების და კრიტიკის უნარი;
- აქვს საგანმანათლებლო კონცეფციის, თეორიისა და პოლიტიკის საკითხების სისტემური ანალიზის უნარი.

დ) კომუნიკაციის უნარი

- შეუძლია მეცნიერულად დასაბუთებულად და გარკვევით წარმოაჩინოს ახალი ცოდნის არსებულ ცოდნასთან ურთიერთკავშირი;
- შეუძლია საკუთარი სამეცნიერო კვლევების შედეგების საჯარო წარდგენა და დასაბუთება ზეპირად და რეფერირებადი პუბლიკაციებით;
- შეუძლია თემატურ პრობლემებზე საერთაშორისო-სამეცნიერო საზოგადოებასთან პოლემიკაში ჩართვა უცხოურ ენაზე;
- ახდენს ჩატარებული კვლევისა და პრაქტიკული საქმიანობის შედეგების პრეზენტირებას როგორც პროფესიულ, ასევე ფართო საზოგადოებასთან, მათი მომზადების დონის გათვალისწინებით;
- გადასცს მიღებული ცოდნა მომავალ თაობას;
- აქვს მულტიდისციპლინური საგანმანათლებლო ჯგუფის კოორდინირებისა და გაძლიერების უნარი.

ე) სწავლის უნარი

- აქვს მზაობა განათლების მეცნიერებების ახალი იდეებისა და პროცესების განვითარება წარმართოს სწავლება/სწავლის და კვლევის პროცესში დარგის უახლესი მიღწევების გათვალისწინებით;
- შეუძლია ინტერდისციპლინარული მეთოდოლოგიის შესახებ ცოდნის უახლეს მიღწევებზე დაყრდნობით სწავლების, საქმიანობის და კვლევის პროცესებში შეძლოს აქტიურად ითანამშრომლოს მონათესავე დარგების წარმომადგენლებთან ;
- შეუძლია შეინარჩუნოს ცოდნის, დარგის განვითარების უწყვეტობა და სასიცოცხლო უნარიანობა;
- შეუძლია საგანმანათლებლო სფეროში საკუთარი და სხვების სწავლის შედეგების შეფასება, ანალიზი და გაუმჯობესება;
- შეუძლია საგანმანათლებლო სფეროში საკუთარი და სხვების უწყვეტი პროფესიული განვითარების ხელშეწყობა.

ვ) ღირებულებები

- ადამიანის (მოზარდის) განვითარების, აღზრდის და განათლების გზების კვლევა და მათ დასამკვიდრებლად ინოვაციური მეთოდების შემუშავება;
- შეუძლია სოციალური ნორმებისა და დარგში არსებული ურთიერთობების განხილვა, გააზრება და ქმედებების წარმართვა მათი გაუმჯობესების მიზნით;
- ფლობს საგანმანათლებლო კონტექსტში კვლევის ეთიკის ნორმებს.

დასაქმების სფეროები:

- უმაღლესი სასწავლებლები და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები;
- განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო;
- განათლების ადმინისტრირებაში კვლევისა და განვითარების სამსახურები;

- ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურები;
- საქალაქო და სარაიონო განათლების რესურს-ცენტრები;
- განათლების სისტემასთან დაკავშირებული სხვადასხვა არასამთავრობო ორგანიზაციები.

• **სადოქტორო პროგრამაზე მიღების წინაპირობები**

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის „განათლების მეცნიერებების“ სადოქტორო პროგრამაზე მიღება ხორციელდება ორი მიმართულებით:

- ა) პედაგოგიკის თეორია და ისტორია
- ბ) მათემატიკის სწავლების მეთოდიკა

განათლების სადოქტორო პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველი უნდა აკმაყოფილებდეს საერთო საუნივერსიტეტო წინაპირობებს, აგრეთვე აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს დებულების მოთხოვნებს (აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2007 წლის 27 დეკემბრის სხდომის გადაწყვეტილება, ოქმი №8). მას უნდა გააჩნდეს მაგისტრის აკადემიური ხარისხი ან მაგისტრთან გათანაბრებული ერთსაფეხურიანი სწავლების დიპლომი. მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის სპეციალობაზე შემომსვლელს საბაზო განათლება უნდა ჰქონდეს მათემატიკაში, რაც არ მოეთხოვება პედაგოგიკის თეორიისა და ისტორიის მიმართულებაზე შემომსვლელს. სასურველია მაგისტრის აკადემიური ხარისხი განათლების მეცნიერებებში. თანაბარი ქულების შემთხვევაში უპირატესობა მიენიჭება საზღვარგარეთის უნივერსიტეტებში სტაჟირებაგავლილ, პედაგოგის სამუშაო გამოცდილების მქონე (შესაბამისი დოკუმენტაცია სხვა საბუთებთან ერთად უნდა იყოს წარმოდგენილი) და სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილე პიროვნებებს. სადოქტორო პროგრამაზე ჩაბარების მსურველი უნდა ფლობდეს კომპიუტერზე მუშაობის უნარ-ჩვევებს, ასევე აუცილებელია უცხო ენის (ინგლისურის, გერმანულის ან ფრანგულის) ცოდნა B2 დონეზე. მისაღები გამოცდები ჩატარდება უცხო ენასა და სპეციალობაში წერიითი ფორმით.

სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები

პროგრამით გათვალისწინებული შედეგების მისაღწევად გამოყენებულია სწავლის შემდეგი მეთოდები: ლექცია, მინი ლექცია, დისკუსია, თხრობა, საუბარი (სოკრატეს მეთოდი) და სხვა.

1. **დისკუსია/დებატები** – ინტერაქტიური სწავლების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამაღლებს სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტივობას. დისკუსია შესაძლებელია გადაიზარდოს კამათში. ეს პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პროფესორის მიერ დასმული შეკითხვებით. ეს მეთოდი უვითარებს სტუდენტს კამათისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს.
2. **ჯგუფური (collaborative) მუშაობა** - ამ მეთოდით სწავლება გულისხმობს სტუდენტთა ჯგუფებად დაყოფას და მათთვის სასწავლო დავალების მიცემას. ჯგუფის წევრები ინდივიდუალურად ამუშავებენ საკითხს და პარალელურად უზიარებენ მას ჯგუფის დანარჩენ წევრებს. დასახული ამოცანიდან გამომდინარე, შესაძლებელია ჯგუფის მუშაობის პროცესში წევრებს შორის მოხდეს ფუნქციების გადანაწილება. ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს ყველა სტუდენტის მაქსიმალურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში.
3. **პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL)** - სასწავლო მეთოდი, რომელიც ახალი ცოდნის მიღების და ინტეგრაციის პროცესის საწყის ეტაპად იყენებს პრობლემას.
4. **თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება** - იმგვარი სწავლების სტრატეგიაა, სადაც ჯგუფის თითოეული წევრი ვალდებულია არა მხოლოდ შეისწავლოს, არამედ დაეხმაროს თავის თანაგუნდელს საგნის უკეთ შესწავლაში. თითოეული ჯგუფის წევრი მუშაობს პრობლემაზე, ვიდრე ყველა მათგანი არ დაეუფლება საკითხს.
5. **ვერისტიკული მეთოდი** – ეფუძნება სტუდენტების წინაშე დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტას. ეს ამოცანა სწავლების პროცესში ფაქტების დამოუკიდებლად დაფიქსირებისა და მათ შორის კავშირების დანახვის გზით ხორციელდება.

6. **შემთხვევის ანალიზი (Case study)** - პროფესორი სტუდენტებთან ერთად ლექციაზე განიხილავს კონკრეტულ შემთხვევებს, რომლებიც ყოველმხრივ და საფუძვლიანად შეისწავლიან საკითხს. მაგალითად, მედიცინის სფეროში ეს შეიძლება იყოს კონკრეტული პაციენტის ავადმყოფობის ისტორიის განხილვა, პოლიტიკის მეცნიერებაში ეს შეიძლება იყოს კონკრეტული, ვთქვათ ყარაბახის (სომხეთ-აზერბაიჯანის) კონფლიქტის ანალიზი და ა. შ.
7. **გონებრივი იერიში (Brain storming)** - ეს მეთოდი გულისხმობს კონკრეტული თემის ფარგლებში კონკრეტული საკითხის/პრობლემის შესახებ მაქსიმალურად მეტი, სასურველია რადიკალურად განსხვავებული, აზრის, იდეის ჩამოყალიბებასა და გამოთქმის ხელშეწყობას. აღნიშნული მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემისადმი შემოქმედებითი მიდგომის განვითარებას. ეს მეთოდი ეფექტურია სტუდენტთა მრავალრიცხოვანი ჯგუფის არსებობის პირობებში და შედეგადად რამდენიმე ძირითადი ეტაპისგან:
- პრობლემის/საკითხის შემოქმედებითი კუთხით განსაზღვრა.
 - დროის გარკვეულ მონაკვეთში აუდიტორიისგან საკითხის ირგვლივ არსებული იდეების კრიტიკის გარეშე ჩანიშვნა (ძირითადად დაფაზე).
 - გამორიცხვის გზით იმ იდეების გამორჩევა, რომლებიც ყველაზე მეტ შესაბამისობას ავლენს დასმულ საკითხთან.
 - კვლევის მიზანთან იდეის შესაბამისობის დასადგენად შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა.
 - შერჩეული იდეების შეფასება წინასწარ განსაზღვრული კრიტერიუმებით.
 - უმაღლესი შეფასების მქონე იდეის, როგორც დასახული პრობლემის გადაჭრის საუკეთესო საშუალების გამოვლენა.
8. **როლური და სიტუაციური თამაშები** - სცენარის მიხედვით განხორციელებული როლური თამაშები სტუდენტებს საშუალებას აძლევს სხვადასხვა პოზიციიდან შეხედონ საკითხს და ეხმარება მათ ალტერნატიული თვალსაზრისის ჩამოყალიბებაში. ისევე როგორც დისკუსია, როლური თამაშებიც უყალიბებს სტუდენტს საკუთარი პოზიციის დამოუკიდებლად გამოთქმისა და კამათში მისი დაცვის უნარს.
9. **დემონსტრირების მეთოდი** – ეს მეთოდი ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენას გულისხმობს. შედეგის მიიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტურია. ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია, მასალა ერთდროულად აუდიო და ვიზუალური გზით მივაწოდოთ სტუდენტებს. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია განხორციელდეს როგორც მასწავლებლის, ისე სტუდენტის მიერ. ეს მეთოდი გვეხმარება, თვალსაჩინო გაგზავნოთ სასწავლო მასალის აღქმის სხვადასხვა საფეხური, დავაკონკრეტოთ, თუ რისი შესრულება მოუწევთ სტუდენტებს დამოუკიდებლად; ამავე დროს, ეს სტრატეგია ვიზუალურად წარმოაჩენს საკითხის/პრობლემის არსს. დემონსტრირება შესაძლოა მარტივ სახეს ატარებდეს, როგორცაა, მაგალითად, მათემატიკური ამოცანის ამოხსნა, მისი საფეხურების დაფაზე თვალსაჩინოდ წარმოდგენის სახით, ან ისეთი რთული სახე მიიღოს, როგორცაა მრავალსაფეხურიანი საბუნებისმეტყველო ექსპერიმენტის ჩატარება.
10. **ინდუქცია, დედუქცია, ანალიზი და სინთეზი.**
- სწავლების **ინდუქციური მეთოდი** განსაზღვრავს ნებისმიერი საგნობრივი ცოდნის ისეთ ფორმას, როდესაც სწავლის პროცესში აზრის მსვლელობა კერძოდან ზოგადისაკენ. ფაქტებიდან განზოგადებისაკენ არის მიმართული, ანუ მასალის გადმოცემისას პროცესი მიმდინარეობს კონკრეტულიდან ზოგადისაკენ.
 - სწავლების **დედუქციური მეთოდი** განსაზღვრავს ნებისმიერი საგნობრივი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, რომელიც ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ახალი ცოდნის აღმოჩენის ლოგიკურ პროცესს წარმოადგენს, ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისაკენ.

- სასწავლო პროცესში **ანალიზის მეთოდი** გვეხმარება სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის, შემადგენელ ნაწილებად დაშლაში, ამით მარტივდება რთული პრობლემის შიგნით არსებული ცალკეული საკითხების დეტალური გაშუქება.
 - **სინთეზის მეთოდი** გულისხმობს შებრუნებულ პროცედურას, ანუ ცალკეული საკითხების დაჯგუფებით ერთი მთლიანის შედგენას. ეს მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემის, როგორც მთელის, დანახვის უნარის განვითარებას.
11. **ახსნა-განმარტებითი მეთოდი** – ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ. პროფესორს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განხილვაც ხდება მოცემული თემის ფარგლებში.
 12. **ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება** – მოითხოვს პროფესორისა და სტუდენტის აქტიურ ჩართულობას სწავლების პროცესში, სადაც განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს თეორიული მასალის პრაქტიკული ინტერპრეტაცია.
 13. **ელექტრონული სწავლება (E-learning)** – ეს მეთოდი მოიცავს სწავლების სამ სახეს:
 - დასწრებული, როდესაც სწავლების პროცესი მიმდინარეობს პროფესორისა და სტუდენტების საკონტაქტო საათების ფარგლებში, ხოლო სასწავლო მასალის გადაცემა ხორციელდება ელექტრონული კურსის საშუალებით.
 - ჰიბრიდული (დასწრებული/დისტანციური), სწავლების ძირითადი ნაწილი მიმდინარეობს დისტანციურად, ხოლო მცირე ნაწილი ხორციელდება საკონტაქტო საათების ფარგლებში.
 - მთლიანად დისტანციური სწავლება გულისხმობს სასწავლო პროცესის წარმართვას პროფესორის ფიზიკური თანდასწრების გარეშე. სასწავლო კურსი თავიდან ბოლომდე დისტანციურად ელექტრონული ფორმატით მიმდინარეობს.

მოცემული ძირითადი მეთოდების გარდა არსებობს სწავლების უამრავი მეთოდი, რომლის შერჩევა მასწავლებელს შეუძლია კონკრეტული სასწავლო ამოცანიდან გამომდინარე.

• სასწავლო კომპონენტი

დოქტორანტურაში სწავლის ხანგრძლივობა არის არანაკლებ სამი წელი და ითვალისწინებს ECTS 180 კრედიტის ათვისებას, სადაც

- სასწავლო კომპონენტი - 60 კრედიტი;
- კვლევითი კომპონენტი - 120 კრედიტი.

განათლების მეცნიერებების სადოქტორო პროგრამა შედგენილია განათლების დოქტორის მომზადების სპეციფიკის, საკუთარი გამოცდილების, საერთო საუნივერსიტეტო მოთხოვნების (სადოქტორო პროგრამების წარმოდგენის ინსტრუქცია და ინფორმაცია სადოქტორო პროგრამების შესახებ) და აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის დოქტორანტურისა და სადისერტაციო საბჭოს დებულებებზე დაყრდნობით.

სადოქტორო პროგრამით განათლების დოქტორის მომზადების ნორმატიული ვადაა 3 წელი. დოქტორის აკადემიური ხარისხის მისაღებად დოქტორანტი უნდა დააგროვოს 180 კრედიტი. აქედან, სასწავლო კომპონენტი შეადგენს 60 კრედიტს, დანარჩენი 120 კრედიტი ეთმობა კვლევას.

სასწავლო კომპონენტი არ გულისხმობს ტრადიციული ლექციების ჩატარებას. მუშაობა წარიმართება ძირითადად სემინარების ფორმატით, სადაც დოქტორანტებს ექნებათ თემების დამოუკიდებლად წარმოდგენის, დისკუსიის, აზრთა გაცვლის საშუალება. სადოქტორო სემინარის მუშაობაში მონაწილეობენ სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელი, სადისერტაციო ნაშრომების ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები და დოქტორანტები. სადოქტორო სემინარის მონაწილეები წარმოადგენენ მოხსენებებს მეცნიერების სხვადასხვა აქტუალურ საკითხებზე, ამა თუ იმ სამეცნიერო პრობლემის კვლევის თანამედროვე მდგომარეობაზე, რომელსაც მოჰყვება დისკუსია.

დოქტორანტის სასემინარო ნაშრომი არ უნდა იყოს დისერტაციის შემადგენელი ნაწილი.

სემინარის დროს ლექტორი დისკუსიის მოდერატორის ფუნქციებს ასრულებს. ეს დოქტორანტებს აძლევს პედაგოგიური კვლევის თანამედროვე მეთოდების უკეთ ათვისების საშუალებას.

სასწავლო კომპონენტი გულისხმობს ძირითადი მეცნიერული უნარების განვითარებას, პედაგოგიკაში, მეთოდოლოგიასა და მეთოდიკაში მიღებული ცოდნის გაღრმავებას, ტრანსფერირებადი უნარების განვითარებას, სწავლების თანამედროვე მეთოდების შესწავლას და დოქტორანტის ჩართვას სასწავლო პროცესში.

დოქტორანტი ვალდებულია ასისტირება გაუწიოს სასწავლო პროცესში სამეცნიერო ხელმძღვანელს/ხელმძღვანელებს ან შესაბამისი დარგის პროფესორს/პროფესორებს. მისი მინიმალური დატვირთვა თითოეული სასწავლო წლის განმავლობაში უნდა იყოს არანაკლებ 30 აკადემიური საათი. დოქტორანტი, რომელიც სწავლის პარალელურად ეწევა პედაგოგიურ მოღვაწეობას, ეს პრაქტიკა ეთვლება.

დოქტორანტურაში კვლევითი კომპონენტის ნაწილია დოქტორანტის კოლოქვიუმი. კოლოქვიუმზე ხდება დოქტორანტის მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგების პრეზენტაცია, მიღწევებისა და პრობლემების განხილვა მაპროფილებელ დეპარტამენტში. დოქტორანტი ვალდებულია წელიწადში ორჯერ წარსდგეს კოლოქვიუმზე მოხსენებით. შეფასებას ახორციელებს სამეცნიერო ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები.

კვლევითი კომპონენტი საბოლოო ჯამში სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებასა და დაცვას გულისხმობს. ეს ნაშრომი უნდა იქნეს მონოგრაფიული ხასიათის დასრულებული სამეცნიერო გამოკვლევა, რომელიც აუცილებლად უნდა შეიცავდეს მეცნიერულ სიახლეს და რომელშიც გადაწყვეტილი უნდა იქნეს მნიშვნელოვანი პედაგოგიკურ-მეთოდიკური საკითხი.

- **სამეცნიერო კვლევების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა**

სადოქტორო პროგრამის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტი განხორციელდება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის პედაგოგიკისა და სწავლების მეთოდიკათა დეპარტამენტებში. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კომპიუტერულ კლასტერში, რომელიც აღჭურვილია უახლესი კომპიუტერული ტექნიკით და ჩართულია ინტერნეტში, პროგრამაში მონაწილე ყველა პროფესორს აქვს თემატიკის შესაბამისი უახლესი ლიტერატურა, ამიტომ დოქტორანტი უზრუნველყოფილი იქნება სწავლებისა და კვლევისათვის აუცილებელი ლიტერატურით.

დოქტორანტის მომზადებაში უმნიშვნელოვანესია სადისერტაციო ნაშრომი. დისერტაცია უნდა ასახავდეს თეორიული და/ან ექსპერიმენტული კვლევის დასაბუთებულ შედეგებს, ახასიათებდეს მეცნიერული სიახლე და წვლილი შეჰქონდეს განათლების მეცნიერების განვითარებაში. სადისერტაციო ნაშრომის ზღვრული მოცულობაა 120-150 გვერდი (არაუმეტეს 300 000 ასო-ნიშანი). დისერტანტს დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებული უნდა ჰქონდეს მინიმუმ სამი სამეცნიერო პუბლიკაცია რეცენზირებად ჟურნალებში, რომელთაგან ორს გავლილი უნდა ჰქონდეს საერთაშორისო ექსპერტიზა, დისერტაციის სპეციფიკიდან გამომდინარე შესაძლებელია შრომები სარეცენზიოდ გადაეცეს დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე ადგილობრივ ანონიმ შემფასებელს.

- **დოქტორანტების მისაღები რაოდენობა**

პედაგოგიკის და სწავლების მეთოდიკათა დეპარტამენტებს ადამიანური და მატერიალური რესურსებიდან გამომდინარე, შეუძლია მიიღოს 10-12 დოქტორანტი.

- **დოქტორანტების ფინანსური უზრუნველყოფა**

დოქტორანტის სწავლის ფინანსური უზრუნველყოფა ხდება თვით დოქტორანტის მიერ ან საუნივერსიტეტო გრანტის საშუალებით. სწავლის საფასურს ადგენს უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭო და ამტკიცებს წარმომადგენლობითი საბჭო.

სასწავლო კომპონენტების შეფასების კრიტერიუმები და მეთოდები:

შენიშვნა: უნივერსიტეტში დოქტორანტის ცოდნის შემოწმება-შეფასება მიმდინარეობს აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2010 წლის 10 ნოემბრის დადგენილება №35 (10/11)

I. შუალედური შეფასებები-60% II. ფინალური გამოცდა-40% III.საბოლოო შეფასება-100%

I.შუალედური შეფასებები-60 %

- I შუალედური გამოცდა-30 %. ჩატარდება ზეპირი ფორმით(მეექვსე კვირაში).
- II შუალედური გამოცდა-30%. ჩატარდება ზეპირი ფორმით (მეთორმეტე კვირაში).

III. ფინალური გამოცდა-40 %.

• ფინალური გამოცდა დაინიშნება სემესტრის ბოლოს დეკანატის მიერ დადგენილი ცხრილით. ფინალური გამოცდა მოიცავს კურსში გავლილი ყველა თავის შემოწმებას. საგამოცდო ბილეთში შეტანილი იქნება ოთხი საკითხი. გამოცდა ჩატარდება ზეპირი ფორმით.

IV. საბოლოო შეფასება-100%

• საგნის მიმდინარე და საბოლოო შეფასების ჯამური ქულა სემესტრში არის 100. საგანი ჩაბარებულად ითვლება დადებითი შეფასების მიღებისას (51 ქულა და ზევით). კომპონენტების შეფასება იწარმოებს 10 ბალიანი სისტემით.

შეფასების კომპონენტში იწერება შემდეგი სახის პირველადი შეფასებები თითოეული საკითხის მიხედვით:

შეფასება	პირობა
10	პასუხი სრულია. დოქტორანტი ამჟღავნებს საგამოცდო საკითხის ყოველმხრივ, სისტემურ და უახლოეს მიღწევებზე დამყარებულ ღრმა ცოდნას, გამართულად ასრულებს საკითხით გათვალისწინებულ ყველა დავალებას. ზედმიწევნით კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას.ფლობს კვლევის უნარს ღრმად და საფუძვლიანად აქვს ათვისებული, როგორც ძირითადი ისე დამხმარე ლიტერატურა.
9	
8	თუ დოქტორანტმა გამოამჟღავნა საკითხის სრული ცოდნა და გააშუქა იგი მცირეოდენი ხარვეზებით. არსებითი შეცდომა არ არის.ათვისებული აქვს ძირითადი ლიტერატურა.
7	
6	პასუხი არასრულია.ტერმინოლოგია მცდარია. დოქტორანტი ამჟღავნებს საკითხის ცოდნას იმ მოცულობით, რაც საკმარისია შემდგომში სწავლისა და მომავალი პროფესიული მუშაობისათვის(საკითხი დამაკმაყოფილებლად არის გადმოცემული); თავი გაართვა საკითხით გათვალისწინებული დავალების მოცულობის არანაკლებ ნახევარს.
5	
4	პასუხი არასრულია.ტერმინოლოგია მცდარია. საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ, დოქტორანტს არასაკმარისად აქვს ათვისებული ძირითადი ლიტერატურა, აღენიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა.(დოქტორანტი ამჟღავნებს საკითხის არასრულყოფილი ცოდნას).
3	
2	პასუხი ნაკლოვანია.ტერმინოლოგია არ არის გამოყენებული.პასუხი არსებითად მცდარია.
1	გადმოცემს საკითხის შესაბამისი მასალის მხოლოდ ცალკეულ ფრაგმენტებს.
0	პასუხი საკითხის შესაბამისი არ არის. დოქტორანტი საკითხს საერთოდ არ აშუქებს ან აბსოლუტურად არასწორად ააშუქებს.

დოქტორანტის მიერ მოპოვებული ქულა - X, განისაზღვრება შემდეგნაირად:

$$X = e / 10 * n$$

სადაც, e არის ბილეთში მოცემული თითოეული საკითხის პირველადი შეფასებების საშუალო არითმეტიკული; n - შეფასების კომპონენტისათვის განკუთვნილი ქულა.

საგამოცდო უწყისში აისახება დოქტორანტის მიერ მოპოვებული ქულა.

(მაგალითი: ვთქვათ დოქტორანტმა სამ საკითხიანი ბილეთში საკითხების მიხედვით მიიღო შემდეგი პირველადი შეფასებები-3, 4, 6. ამ პირველადი შეფასებების საშუალო არითმეტიკული იქნება - (3+4+6):3=13:3=4,3.

თუკი შეფასების ამ კომპონენტისათვის განკუთვნილი ქულა n=30, მაშინ დოქტორანტის მიერ მოპოვებული ქულა იქნება:

$$X=4,3/10x30=12,9)$$

საბოლოო ქულობრივი შეფასებები განიმარტება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანებით:

შეფასების სისტემა

ქულები	შეფასება	შეფასება (ECTS)
91-100	ფრიადი	A
81-90	ძალიან კარგი	B
71-80	კარგი	C
61-70	დამაკმაყოფილებელი	D

51-60	საკმარისი	E
41-50	ვერ ჩააბარა, გამოცდის გადაბარების უფლებით	FX
41-ზე ნაკლები	ჩაიჭრა, თავიდან უნდა გაიაროს საგანი	F

სადისერტაციო ნაშრომის შეფასების კრიტერიუმები:

შენიშვნა: 2009 წლის 6 ნოემბრის #17 (09/10) დადგენილებით „სადოქტორო დისერტაციის შეფასების კრიტერიუმების“ შესახებ.

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 შეფასების მეთოდიკა

- ა) კომისიის თითოეული წევრი სადისერტაციო ნაშრომს აფასებს ზემოთ მოყვანილი სისტემით;
- ბ) სადისერტაციო კომისიის წევრთა შეფასებებს შესაბამეობა რიცხვები 1-დან 7-მდე, შესაბამისობის შემდეგი სქემით:

- 1- "სრულიად არადამაკმაყოფილებელი",
- 2- "არადამაკმაყოფილებელი",
- 3 - "დამაკმაყოფილებელი" ,
- 4 - "საშუალო",
- 5 - "კარგი" ,
- 6 - "ძალიან კარგი" ,
- 7 - "ფრიადი" ;

- გ) გამოითვლება აღნიშნული რიცხვების საშუალო არითმეტიკული E_0 ;
- დ) E განისაზღვრება, როგორც E_0 -თან უახლოესი ნატურალური რიცხვი (თუ E_0 არის $n,5$ სახის, მაშინ E განისაზღვრება $n+1$ -ის ტოლად);
- ე) საბოლოო შეფასება არის E რიცხვის შესაბამისი შეფასება ბ) პუნქტში მოცემული სქემის მიხედვით, თუ კომისიის წევრთა არანაკლებ $2/3$ -ისა ნაშრომს შეაფასებს დადებითად (ე.ი. არ შეაფასებს "სრულიად არადამაკმაყოფილებელი" - ით ან "არადამაკმაყოფილებელი" - ით);
- ვ) საბოლოო შეფასება არის „არადამაკმაყოფილებელი“, თუ კომისიის წევრთა $1/3$ - ზე მეტი ნაშრომს შეაფასებს უარყოფითად და $E \geq 2$;
- ზ) საბოლოო შეფასება არის „სრულიად არადამაკმაყოფილებელი“, თუ კომისიის წევრთა $1/3$ მეტი ნაშრომს შეაფასებს უარყოფითად და $E = 1$.

სასწავლო გეგმა

№	კურსის დასახელება	პრედიტორი	სულ სთ.	ლ/დამ	სემესტრები					
					I 15 კვ	II 15 კვ	III 15 კვ	IV 15 კვ	V 15 კვ	VI 15 კვ
სასწავლო კურსები პედაგოგიკის თეორიისა და ისტორიის და მათემატიკის სწავლების მეთოდის მიმართულებების დოქტორანტურისათვის										
1	პედაგოგიკის თეორია-1	5	125	30/95	5					
2	პედაგოგიკის თეორია-2	5	125	30/95		5				
3	ფსიქოლოგიის სპეციალური კურსი	5	125	30/95	5					
4	ფილოსოფიის სპეციალური კურსი	5	125	30/95		5				
5	სწავლების თანამედროვე მეთოდები პედაგოგიკაში	5	125	30/95	5					
6	უმადლესი სკოლის პედაგოგიკა	5	125	30/95		5				
7	დოქტორანტის სემინარი-1	5	125	0/125		5				
8	დოქტორანტის სემინარი-2	5	125	0/125				5		
9	დოქტორანტის სემინარი-3	5	125	0/125					5	
	ჯამი	45	1125	180/945	15	20		5	5	
სასწავლო კურსები პედაგოგიკის თეორიისა და ისტორიის მიმართულების დოქტორანტურისათვის										
1	წყაროთმცოდნეობა პედაგოგიკაში	5	125	30/95	5					
2	განათლების ისტორია 1	5	125	30/95	5					
3	განათლების ისტორია 2	5	125	30/95		5				
	ჯამი	15	375	90/385	10	5				
სასწავლო კურსები მათემატიკის სწავლების მეთოდის მიმართულების დოქტორანტურისათვის										
1	უმადლესი მათემატიკის რჩეული თავები	5	125	30/95	5					
2	სასკოლო მათემატიკის მეცნიერული საფუძვლების სპეციალური კურსი	5	125	30/95	5					
3	მათემატიკის სწავლების მეთოდის სპეციალური კურსი	5	125	30/95		5				
	ჯამი	15	375	90/385	10	5				
კვლევითი კომპონენტი პედაგოგიკის თეორიისა და ისტორიის და მათემატიკის სწავლების მეთოდის მიმართულებების დოქტორანტურისათვის										
1	კვლევის შედეგების გამოქვეყნება და კონფერენციებში მონაწილეობა	20	500	0/500				20		
2	კოლოქვიუმი 1	20	500	0/500		20				
3	კოლოქვიუმი 2	20	500	0/500				20		
4	სადოქტორო დისერტაციის დაცვა	60	1500	0/1500	5	15		10		30
	ჯამი	120	3000	0/3000	5	35		50		30
	სულ	180	4500	270/4230	30	60		60		30

კომპეტენციათა ცხრილი
პედაგოგიკის თეორიისა და ისტორიის და მათემატიკის სწავლების მეთოდის
მიმართულებების დოქტორანტურისათვის

№	კურსი	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ლიბერალულები
1	პედაგოგიკის თეორია-1	X	X	X		X	X
2	პედაგოგიკის თეორია-2	X	X	X		X	X
3	ფსიქოლოგიის სპეციალური კურსი	X	X	X			
4	ფილოსოფიის სპეციალური კურსი	X	X	X	X	X	X
5	სწავლების თანამედროვე მეთოდები პედაგოგიკაში	X	X		X	X	X
6	უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკა	X	X			X	X
7	წყაროთმცოდნეობა პედაგოგიკაში	X	X	X		X	X
8	განათლების ისტორია-1	X	X	X		X	X
9	განათლების ისტორია-2	X	X	X		X	X
10	უმაღლესი მათემატიკის რჩეული თავები	X	X			X	X
11	სასკოლო მათემატიკის მეცნიერული საფუძვლების სპეციალური კურსი	X	X	X	X	X	X
12	მათემატიკის სწავლების მეთოდის სპეციალური კურსი	X	X	X	X	X	X
13	დოქტორანტის სემინარი-1	X	X	X	X	X	X
14	დოქტორანტის სემინარი-2	X	X	X	X	X	X
15	დოქტორანტის სემინარი-3	X	X	X	X	X	X
16	კვლების შედეგების გამოქვეყნება და კონფერენციებში მონაწილეობა	X	X	X	X	X	X
17	კოლოქვიუმი 1	X	X	X	X	X	X
18	კოლოქვიუმი 2	X	X	X	X	X	X
19	სადოქტორო დისერტაციის დაცვა	X	X	X	X	X	X

სასწავლო კურსების მოკლე ანოტაციები

პედაგოგიკის თეორია - I

სასწავლო კურსის კოდი -PPD0010

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: პედაგოგიკის საგანი, ამოცანები; პედაგოგიკის მეცნიერული კვლევის მეთოდები; აღზრდა და განვითარება; ასაკობრივი განვითარების საფეხურები ასაკობრივი პერიოდისა; თანამედროვე სკოლის მასწავლებელი მისი მომზადების პროფესიული სისტემა; აღზრდის მიზანი და ამოცანები. ჰარმონიული აღზრდის იდეა; დიდაქტიკა, როგორც განათლებისა და სწავლების თეორია; სწავლების პროცესი მისი გნოსეოლოგიური, ზოგადპედაგოგიური და ფიზიოლოგიური საფუძვლები; განათლების სისტემა და განათლების შინაარსი სკოლაში; სწავლების დიდაქტიკური პრინციპები: ცოდნის სისტემატურობისა და თანმიმდევრობის, შეგნებულობისა და აქტიურობის დიდაქტიკური პრინციპი; სწავლების დიდაქტიკური პრინციპები: თვალსაჩინოების, ცოდნის მტკიცედ დაუფლების, მოსწავლისადმი ინდივიდუალური მიდგომის დიდაქტიკური პრინციპი; სწავლების ტრადიციული მეთოდები; სწავლების თანამედროვე მეთოდები; ცოდნის შემოწმება შეფასების სისტემა; სწავლების ორგანიზაციის ფორმები.

პედაგოგიკის თეორია - II

სასწავლო კურსის კოდი -PPD0020

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: აღზრდის არსი და თავისებურებები; აღზრდის პრინციპები; აღზრდის მეთოდები; ზნეობრივი აღზრდა; პატრიოტიზმის აღზრდა; ჰუმანურობის აღზრდა; თამაშით აღზრდა; ესთეტიკური აღზრდა; შრომითი აღზრდა; ფიზიკური აღზრდა; ოჯახის როლი მოზარდის განვითარებაში; სკოლის მართვა და ხელმძღვანელობა; სკოლის მუშაკების როლი და ფუნქციები; სასწავლო სააღმზრდელო მუშაობის ორგანიზაცია, სასკოლო გეგმიანობა; სასკოლო ბიუჯეტი და ხარჯთ-აღრიცხვა.

წყაროთმცოდნეობა

სასწავლო კურსის კოდი -PPD0030

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფრაგმენტები აღზრდაზე (დემოკრიტი); სახელმწიფო და კანონები (პლატონი); პოლიტიკა (არისტოტელე); ორატორის აღზრდის შესახებ (კვინტილიანე); მზის ქალაქი (თომასო კამპანელა); გარგანტუა და პანტაგრუელი (რაბლე); დიდი დიდაქტიკა (კომენსკი); ფიქრები აღზრდაზე (ლოკი); ემილი ანუ აღზრდის შესახებ (რუსო); ლინგარდი და გერტრუდა (პესატლოცი); პირველი ლექცია პედაგოგიკაში, ზოგადი პედაგოგიკა, აღზრდის მიზნები (ჰერბარტი); სახელმძღვანელო გერმანელ მასწავლებელთა განათლებისათვის (დისტერვერგი); ადამიანი, როგორც აღზრდის საგანი (უშინსკი); ზურჯი ეროვნებისა (ი.გოგებაშვილი); სკოლა და საზოგადოება (დიუი); მოქმედების სკოლა (ლაი).

სწავლების თანამედროვე მეთოდები პედაგოგიკაში

სასწავლო კურსის კოდი -PPD0040

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სწავლების მეთოდთა კლასიფიკაცია და განვითარების ტენდენციები; სწავლების ვერბალური (ზეპირსიტყვიერი) მეთოდები; სწავლების წიგნზე მუშაობის მეთოდები; რა არის აქტიური სწავლება? აქტიური სწავლების ფორმები და შინაარსი; გონებრივი იერიში, როგორც აქტიურობის ფორმა და სწავლების მეთოდი; სწავლების მეთოდი მოზაიკა I, მოზაიკა II; წერა, როგორც სწავლების მეთოდი; სასწავლო დისკუსია, როგორც სწავლების მეთოდი; ვენის დიარამა და აზრობრივი რუქა, როგორც სწავლების მეთოდი; პროვოცირებისა და ჯგუფური მუშაობის არსი; მინი ლექცია როგორც სწავლების მეთოდი; სიუჟეტურ-როლური თამაში, როგორც სწავლების მეთოდი; კუბის მეთოდი, აკვარიუმი და გალერეა, როგორც სწავლების მეთოდი; შეფასების თანამედროვე ინოვაციები; მასწავლებელი და მისადმი წაყენებული ინოვაციური მოთხოვნები.

განათლების ისტორია 1

სასწავლო კურსის კოდი -PPD0050

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: აღზრდის წარმოშობა და განვითარება; აღზრდა განათლება ანტიკურ ეპოქაში; პედაგოგიური აზრი და სკოლა ანტიკურ ეპოქაში; კომენსკის პედაგოგიური იდეები; ჟან ჟაკ რუსოს პედაგოგიური იდეები; პესტალოცის პედაგოგიური იდეები; ჰერბარტის პედაგოგიური იდეები; დისტერვერგის პედაგოგიური იდეები; სპენსერის პედაგოგიური იდეები.

განათლების ისტორია 2

სასწავლო კურსის კოდი -PPD0060

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: დასავლეთ ევროპის სკოლა მე-18 საუკუნის ბოლოს და მე-19 საუკუნის 70-იან წლებამდე: 1.ფრანგული სკოლა;2.გერმანული სკოლა;3.ინგლისური სკოლა; მე - 19 საუკუნის დამდეგის სოციალ-უტოპისტთა პედაგოგიური შეხედულებები : 1.შარლ ფურიეს პედაგოგიური შეხედულებები; 2.სენ-სიმონის პედაგოგიური შეხედულებები; 3. სენ-სიმონის პედაგოგიური შეხედულებები; დასავლეთ ევროპის და ამერიკის სკოლა XIX საუკუნის 70-იანი წლებიდან 1918 წლამდე; 1. ფრან-გულისკოლა; 2. გერმანული სკოლა; 3. ინგლისური სკოლა, 4. აშშ -ის სკოლები; განათლება და პედაგოგიური აზროვნება რუსეთში:1. აღზრდა -განათლება რუსეთში მე-19 საუკუნემდე. 2. აღზრდა - განათლება მე-19 საუკუნის რუსეთში. მსოფლიოს საგანმანათლებლო სისტემები XX საუკუნეში: 1.აშშ, 2. საფრანგეთში;3. ინგლისში;4.გერმანიაში; განათლება და პედაგოგიური აზროვნება მე-18 საუკუნის საქართველოში: სუხან-საბა,გურამიშვილი, ანტონ კათალიკოსი, ვახტანგ მეექვსე; განათლება და პედაგოგიური აზროვნება მე-19საუკუნის

საქართველოში: ილია ჭავჭავაძე, იაკობ გოგებაშვილი; განათლება და პედაგოგიური აზროვნება მე-20 საუკუნის საქართველოში: დ.უზნაძე, გ.თავაძე, დ.ლორთქიფანიძე და სხვა.

ფსიქოლოგიის სპეციალური კურსი

სასწავლო კურსის კოდი _ SFD0010

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფსიქოლოგიის საგნის პრობლემა და ფსიქოლოგიური მეცნიერების ადგილი მეცნიერებათა სისტემაში. აკადემიური და პრაქტიკულ ფსიქოლოგია; ფსიქოლოგიური კვლევის თავისებურებანი და ფსიქოლოგიის ძირითადი მეთოდები; ზოგადი ისტორიული ექსკურსი ფსიქოლოგიური აზრის განვითარების ძირითადი ეტაპების შესახებ; სწავლება-სწავლის ზოგადი პედაგოგიურ-ფსიქოლოგიური დახასიათება; სწავლის, როგორც ადამიანური ქცევის განსაკუთრებული ფორმის შინაგანი და გარეგანი სტრუქტურა; განვითარებისა და სწავლება-სწავლის თეორიული საკითხები განწყობის ფსიქოლოგიაში; სწავლება-სწავლა და მოსწავლის განვითარება; განვითარებისა და სწავლის ბიჰევიორისტული თეორიები; განვითარებისა და სწავლის კოგნიტური თეორიები; კოგნიტური ბიჰევიორიზმი და სოციალური დასწავლის თეორია; ჟ.პიაჟეს, ლ.ვიგოტსკისა და ჯ.ბრუნერის თეორიები სწავლება-სწავლისა და განვითარების ფსიქოლოგიური ბუნების შესახებ; საბჭოური განმავითარებელი სწავლების ფსიქოლოგიური საფუძვლები; განვითარებისა და სწავლის ჰუმანისტური თეორიები; ფსიქოსექსუალური (ზ.ფროიდის), ფსიქოსოციალური (ე.ერიქსონის) და ზნეობრივი (ლ.კოლბერგის) განვითარების თეორიები; სწავლების ინტერაქტიური მეთოდების ფსიქოლოგიური დახასიათება.

ფილოსოფიის სპეციალური კურსი

სასწავლო კურსის კოდი SFD0020

სასწავლო კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: წინამეცნიერული ცოდნა. მეცნიერული ცოდნა. ცოდნის ობიექტურობის პრობლემის ორი ასპექტი. ცოდნის სუბიექტივისტური კონცეფცია. მეცნიერული ცოდნის ობიექტურობის დასაბუთების ცდები ფილოსოფიაში. კ. პოპერის ონტოლოგიური ეპისტემოლოგია. ცოდნა, როგორც სუბიექტურ-ობიექტური ფენომენი. მეცნიერული ცოდნის ევოლუციური განვითარების თეორია. მეცნიერული ცოდნის რევოლუციური განვითარების თეორია. ფილოსოფიური ცოდნა. ფიზიკური ნატურფილოსოფია. პითაგორეიზმი. მეტაფიზიკური ნატურფილოსოფია. არისტოტელეს ნატურფილოსოფია. ევკლიდური გეომეტრია და ძვ. ასტრონომიული სისტემები. ნეოპლატონიზმი და სქოლასტიკა. ახალი დროის კრიტიკული აზროვნება-რენესანსის ეპოქა. დეკარტის ნატურფილოსოფია. სივრცისა და დროის მეტაფიზიკური თეორია-ნიუტონი. ლოკი. ლაიბნიცი. ლაპლარის დეტერმინიზმიბერკლისა და იუმის კონცეფციები. კანტის ნატურფილოსოფია. შელინგის ნატურფილოსოფია. ალბერტ აინშტაინის რელატიურობის თეორია. ნეოპოზიტივიზმი – ჰ. რაიხენბახი. კრიტიკული ონტოლოგია-ნ.ჰარტმანი

უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკა

სასწავლო კურსის კოდი -PPD0070

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკის საგანი, ამოცანები; უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკა და ადამიანთმცოდნეობის მეცნიერებები; უმაღლესი სკოლის მეთოდოლოგიური საფუძვლები; უმაღლესი სკოლა ძველ საქართველოში; უმაღლესი განათლება ინფორმატიზაციისა და გლობალიზაციის პირობებში; საგანმანათლებლო პროგრამა კურიკულუმი; სწავლების პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური საფუძვლები; სწავლების ორგანიზაციული ფორმები სკოლაში; სწავლების თანამედროვე ტექნოლოგიები; აღზრდის პროცესი უმაღლეს სკოლაში, მისი ძირითადი პრინციპები; უმაღლესი სკოლის მასწავლებელი; უმაღლესი სკოლის მასწავლებელი; სტუდენტის უფლება-მოვალეობანი უმაღლეს სკოლაში; განათლების მენეჯმენტი უმაღლეს სკოლაში. მართვის ორგანოები; აღზრდელობითი მუშაობის მენეჯმენტი უმაღლეს სკოლაში; უმაღლესი სკოლის სამართლებრივი აქტები.

უმაღლესი მათემატიკის რჩეული თავები

სასწავლო კურსის კოდი: MMD0010

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: კომპლექსური რიცხვები, მოქმედებები კომპლექსურ რიცხვებზე. კომპლექსური რიცხვის მოდული და არგუმენტი. მოქმედებები ტრიგონომეტრიული ფორმით მოცემულ კომპლექსურ რიცხვებზე; მუავრის ფორმულა. კომპლექსური რიცხვის ტრიგონომეტრიული ფორმა, n -ური ხარისხის ფესვი კომპლექსური რიცხვიდან. მატრიცის ცნება. მოქმედებები მატრიცებზე. მეორე და მესამე რიგის დეტერმინანტები. მინორი და ალგებრული დამატება. n -ური რიგის დეტერმინანტი. ორი და სამცვლადიანი სისტემების ამოხსნა კრამერის წესით. წრფე განტოლებათა ზოგადი სისტემა. კონვეკერ-კაპელის თეორემა. შებრუნებული მატრიცა და მისი გამოთვლა. წრფივი სისტემის ჩაწერა და ამოხსნა მატრიცული ფორმით. ვექტორის ცნება. ვექტორის მიმართულება. სიგრძე. ვექტორის კოორდინატები. მოქმედებები ვექტორებზე (შეკრება, გამოკლება, რიცხვზე გამრავლება). ვექტორის სიგრძის გამოსათვლელი ფორმულა. სკალარული ნამრავლი. კუთხე ორ ვექტორს შორის. ვექტორის დამლა საკოორდინატო ღერძების მგზავებით. წრფის სხვადასხვა სახის განტოლებები. ძირითადი ამოცანები წრფეებზე. მეორე რიგის წირები (წრეწირი, ელიფსი, ჰიპერბოლა, პარაბოლა). სიბრტყის სხვადასხვა განტოლებები. სიბრტყეთა აპარალელურობის და მართობულობის პირობები. წრფე სივრცეში. წრფეთა პარალელურობისა და მართობულობის პირობები სივრცეში. წრფისა და სიბრტყის ურთიერთგანლაგება სივრცეში. სიმრავლე. მოქმედებები სიმრავლეებზე. სიმრავლეთა დეკარტული ნამრავლი. შესაბამისობა. ასახვის ცნება (სიურექცია, ინექცია, ბიექცია). ასახვათა ტოლობა. კომპოზიცია. შექცეული ასახვა. ასახვათა ზოგადი თვისებები. რაციონალური რიცხვები და მათი თვისებები. განკვეთის ცნება. დალაგების მიმართება განკვეთათა სიმრავლეზე. ოპერაციები განკვეთებზე (ჯამი, სხვაობა, ნამრავლი, ფარდობა). ირაციონალური რიცხვები. დედეკინდის თეორემა. ნამდვილი რიცხვთა სიმრავლის ზუსტი ზედა და ქვედა საზღვრები. უსასრულო ათწილადები. ნამდვილი რიცხვის მოდული. რიცხვითი ფუნქციები. რაციონალური, ალგებრული და ტრანსცედენტული ფუნქციები. შემოსაზღვრული და შემოუსაზღვრელი ფუნქციები. მონოტონური, ლუწი, კენტი და პერიოდული ფუნქციები. მიმდევრობა და მისი მოცემის ხერხები. მიმდევრობის ზღვარი და კრებადობა. უსასრულოდ

მცირე და უსასრულოდ დიდი მიმდევრობები. ოპერაციები კრებად მიმდევრობებზე. მონოტონური მიმდევრობის კრებადობა. ნეპერის რიცხვი მიმდევრობისათვის. ჩალაგებული სეგმენტების პრინციპი (კომპი-კანტორის პრინციპი). ლემა სასრული დაფარვის შესახებ (ჰაინე-ბორელ-ლებეგის პრინციპი). კომპაქტური სიმრავლეები R^1 წრფეზე. ლემა ზღვართი წერტილის შესახებ (ბოლცანო-ვაიერშტრასის პრინციპი). წრფეზე სიმრავლის კომპაქტურობის პირობები. მიმდევრობის კრებადობის კომის კრიტერიუმი. ფუნქციის ზღვრის ცნება. ფუნქციის ცალმხრივი ზღვრები. ფუნქციის ზღვარი, როცა $x \rightarrow \infty$. თეორემები ზღვართა შესახებ. უსასრულოდ მცირე და უსასრულოდ დიდი ფუნქციები. მათი თვისებები. ნეპერის რიცხვი ზოგად შემთხვევაში. ზოგიერთი შესანიშნავი ზღვარი. ფუნქციათა ასიმპტოტური შედარება. ფუნქციის უწყვეტობის ცნება. ერთი ცვლადის ფუნქციის წყვეტის წერტილები და მათი კლასიფიკაცია. უწყვეტ ფუნქციათა ლოკალური და გლობალური თვისებები. უწყვეტობა და კომპაქტურობა (ვაიერშტრასის თეორემები). უწყვეტობა და ბმულობა (კომპი-ბოლცანოს თეორემები). ფუნქციის თანაბარი უწყვეტობა (კანტორის თეორემა). ძირითადი ელემენტარული ფუნქციები და მათი უწყვეტობა. დიფერენცირებადი ფუნქციები. მხები, წარმოებულისა და ინტეგრალის გეომეტრიული შინაარსი. წარმოებადი ფუნქციების ელემენტარული თვისებები. ფუნქციათა კომპოზიციის წარმოებული. შექცეული ფუნქციის წარმოებული. დიფერენციალის ფორმის ინვარიანტობა, პარამეტრული სახით მოცემული ფუნქციის წარმოებული. ძირითადი ელემენტარული ფუნქციების წარმოებულები. მაღალი რიგის წარმოებულები და დიფერენციალები. დიფერენციალური აღრიცხვის ძირითადი თვისებები. ტეილორის და მაკლორენის ფორმულები. ფუნქციის ზრდადობისა და კლებადობის ნიშნები. ფუნქციის ექსტრემუმი, ამოზნექილობა და ჩაზნექილობა. ასიმპტოტები. განუსაზღვრელი ინტეგრალის ცნება და მისი უმარტივესი თვისებები. ინტეგრების უმარტივესი ხერხები. ზოგიერთი ტიპური მაგალითი. განსაზღვრული ინტეგრალის ცნება. დარბუს ჯამები. ინტეგრებადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობა. ინტეგრებად ფუნქციათა კლასები. ინტეგრალის უმარტივესი თვისებები. ინტეგრალი და წარმოებული. ინტეგრალი და პირველადი. ნიუტონ-ლაიბნიცის ფორმულა. ინტეგრალის გამოყენება გეომეტრიაში

სასკოლო მათემატიკის მეცნიერული საფუძვლების სპეციალური კურსი

სასწავლო კურსის კოდი: PMD0020

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მათემატიკის მეთოდოლოგია. მათემატიკის საგანი. მათემატიკის დამახასიათებელი თვისებები. მათემატიკის განვითარების ძირითადი ეტაპები. მათემატიკის წარმოშობა. მუდმივი სიდიდეების მათემატიკა. მათემატიკის განვითარების თანამედროვე პერიოდი. თანამედროვე მათემატიკის პერსპექტივები და მისი განვითარება. მათემატიკური მეთოდების შემეცნება. მათემატიკა და სინამდვილე. სინამდვილის მათემატიკური მოდელები. რიცხვის, ფიგურის და სიმრავლის ცნებები, როგორც მათემატიკური მოდელის მაგალითები. გაიგივების აბსტრაქცია. იდეალიზაცია და მისი როლი მათემატიკაში. აქსიომატური მეთოდი. აქსიომატიკური მეთოდი მათემატიკაში. აქსიომატიზაციის მაგალითები. მათემატიკაში აქსიომური მეთოდთან დაკავშირებული ზოგადი ცნებები. ფორმალური აქსიომატური თეორიები. აქსიომატიკა და მათემატიკური კონსტრუქციები. „გულზბრყვილო“ და სიმრავლეთა აქსიომატიკური თეორიები. სიმრავლეთა „გულზბრყვილო“ თეორია. სიმრავლეთა თეორიის ცერმელო-ფრანკლინის აქსიომატიკა. სტრუქტურები და სტრუქტურათა გვარები. სიმრავლეთა დეკარტული ნამრავლი. სიმრავლეთა ასკალა. მათემატიკური ობიექტების თეორიულ-სიმრავლური კონსტრუქციები. სტრუქტურათა გვარები. სიმრავლეთა გვარების მაგალითები. რიცხვითი სიმრავლეები სასკოლო მათემატიკაში. წერტილოვანი სიმრავლეები. სიმრავლეთა თეორიის როლი სასკოლო მათემატიკაში. ჩართვის მიმართების როლი სასკოლო მათემატიკაში. ოპერაციები სიმრავლეებზე სასკოლო მათემატიკაში. სიმრავლეთა დეკარტული ნამრავლი სასკოლო მათემატიკაში. ეკვივალენტობის დამოკიდებულება და კლასიფიკაცია. დალაგების მიმართება. ძირითადი შესაბამისობები და დამოკიდებულებები სასკოლო მათემატიკაში. ეკვივალენტობის მიმართება არითმეტიკასა და ალგებრაში. ეკვივალენტობის კლასები სასკოლო მათემატიკაში. ეკვივალენტობის მიმართებები და გარდაქმნათა ჯგუფები სასკოლო მათემატიკაში. ერთგვაროვანი სივრცეები სასკოლო მათემატიკაში. ასახვები და სტრუქტურები. სტრუქტურათა მორფიზმები. ინვარიანტული სტრუქტურები. ასახვათა ძირითადი სახეები, რომლებიც რომლებიც შეისწავლება მათემატიკის სასკოლო კურსში. მორფიზმთა სტრუქტურები და ოპერაციები ასახვებზე. ტოპოლოგიური და მეტრიკული სივრცეები სასკოლო მათემატიკაში. უწყვეტი და ჰომომორფული ასახვები სასკოლო მათემატიკაში. რიცხვითი ფუნქციები. ფუნქციის მოცემის სხვადასხვა ხერხი. უწყვეტი ფუნქციები მათემატიკის სასკოლო კურსში. ელემენტარულ ფუნქციათა სიმრავლე. მაჩვენებლიანი ფუნქცია $(R; +)$ ჯგუფის იზომორფულ (R_+, \cdot) ჯგუფზე. მაჩვენებლიანი ფუნქციის თვისებები. მაჩვენებლიანი ფუნქციისადმი სხვადასხვა მიდგომა. ტრიგონომეტრიული ფუნქციები. ტრიგონომეტრიული ფუნქციები და სიბრტყის მობრუნებები. ტრიგონომეტრიული ფუნქციები და დიფერენციალური განტოლებები. ალგებრული ოპერაციები. შებრუნებული ოპერაციები. ძირითადი ალგებრული ოპერაციები სასკოლო მათემატიკაში. ალგებრები. ზოგიერთი გვარი. ალგებრათა ძირითადი ტიპები სასკოლო მათემატიკაში. თეორემები და მათი გარდაქმნები. თეორემები ალგებრაში. ხარისხები და ჯერადები. ერთწევრები და კომუტაციური ქვეჯგუფები. რაციონალური თეორემები. დალაგებული ალგებრები და სიმეტრიზაცია. დალაგების მიმართება ნახევარჯგუფებში. ალგებრათა სიმეტრიზაცია. ნახევარგოლთა გაფართოება. ნატურალური რიცხვები. პეანოს აქსიომატიკა. ძირითადი თეორემა ინდუქციური აგების შესახებ. პეანოს აქსიომატიკის კატეგორიულობა. პეანოს აქსიომატიკის უწინააღმდეგობა. ნატურალურ რიცხვთა სიმრავლე, როგორც სრულად დალაგებული ქვერგოლი. სასრული და უსასრულო სიმრავლეები.

მათემატიკის სწავლების მეთოდის სპეციალური კურსი

სასწავლო კურსის კოდი: PMD0030

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ისტორიული ცნობები ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში სიმრავლეთა სწავლების შესახებ. ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში შეკრების, გამოკლების, გამრავლებისა და გაყოფის თეორიულ-სიმრავლური საფუძვლები. გეომეტრიული გარდაქმნები და მათი სწავლება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში. ფიგურის

სიმეტრიულობა წრფის მიმართ და მისი სწავლება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის კურსში. ფიგურის სიმეტრიულობა წერტილის მიმართ და მისი სწავლება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის კურსში. ისტორიული ცნობები ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის კურსში ალბათობის თეორიის ელემენტების სწავლების შესახებ. ხდომილობის ცნების სწავლების მეთოდიკური თავისებურებები ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის კურსში. ალბათობის კლასიკური განსაზღვრების სწავლება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის მეორე საფეხურზე. ალბათობათა შეკრების კანონების სწავლება ზოგად-საგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის კურსში. ალბათობათა გამრავლების კანონების სწავლება ზოგად-საგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის კურსში. ალბათობის თეორიის ზოგიერთი საკითხის სწავლება სიმრავლეთა თეორიის გამოყენებით ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის კურსში. კომბინატორულ-ალბათური მიმართულება და მისი კავშირი სხვა ძირითად თეორიულ-მეთოდურ მიმართულებებთან მათემატიკის კურსში. კომბინატორული და ალბათური შინაარსის ამოცანების კლასიფიკაცია. კომბინატორული და ალბათური შინაარსის შემცველი ამოცანათა სისტემები და მათი ამოხსნის სწავლების მეთოდიკური თავისებურებები. კომბინატორული და ალბათური შინაარსის შემცველი ამოცანები გადანაცვლებაზე, წყობაზე და ჯუფთებაზე გამეორებებითა და გამეორებების გარეშე. კომბინატორული და ალბათური შინაარსის ამოცანების ამოხსნის ეტაპები მათემატიკის კურსში. გეომეტრიული ალბათობა და მისი სწავლების მეთოდიკური თავისებურებები საშუალო სკოლაში. გეომეტრიული ალბათობის სწავლება სიმრავლეთა თეორიის გამოყენებით ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის კურსში. ალბათური შინაარსის ამოცანების ჩართვა ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის მათემატიკის სისტემატიურ კურსში: პირდაპირპროპორციულობა. უკუპროპორციულობა. რიცხვის გაყოფა მოცემული შეფარდებით; იგივეობა. იგივეურად ტოლი გამოსახულებები. ასახვა. ფუნქცია; სიმრავლიდან ყველა შესაძლო წყვილთა რაოდენობის გამოყოფა; ორი სიმრავლის ელემენტებისაგან ყველა შესაძლო წყვილების შედგენა. ცდა, ცდათა რიცხვი, ცდის შედეგი, ცდის გამოსავალი, თანაბრად შესაძლებელი შედეგი, აუცილებელი და შეუძლებელი შედეგი. ერთწევრი და მრავალწევრი. მრავალწევრის დაშლა მამრავლებად. განტოლებები, უტოლობები და მათი სისტემების ამოხსნა; საშუალო არითმეტიკული.

დოქტორანტის სემინარი 1

სასწავლო კურსის კოდი _ PPD0120.

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: დამოუკიდებელი მუშაობა. პირველი შუალედური ანგარიში სამეცნიერო ხელმძღვანელთან. მეორე შუალედური ანგარიში სამეცნიერო ხელმძღვანელთან. სასემინარო ნაშრომის დაცვა(საბოლოო შეფასება)

დოქტორანტის სემინარი 2

სასწავლო კურსის კოდი _ PPD0130

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: დამოუკიდებელი მუშაობა. პირველი შუალედური ანგარიში სამეცნიერო ხელმძღვანელთან. მეორე შუალედური ანგარიში სამეცნიერო ხელმძღვანელთან. სასემინარო ნაშრომის დაცვა(საბოლოო შეფასება)

სასწავლო კურსის კოდი _ PPD0140

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: დამოუკიდებელი მუშაობა. პირველი შუალედური ანგარიში სამეცნიერო ხელმძღვანელთან. მეორე შუალედური ანგარიში სამეცნიერო ხელმძღვანელთან. სასემინარო ნაშრომის დაცვა(საბოლოო შეფასება)

დოქტორანტის სემინარი 3

სასწავლო კურსის კოდი _ PMD0090

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: დამოუკიდებელი მუშაობა. პირველი შუალედური ანგარიში სამეცნიერო ხელმძღვანელთან. მეორე შუალედური ანგარიში სამეცნიერო ხელმძღვანელთან. სასემინარო ნაშრომის დაცვა(საბოლოო შეფასება)

კვლევითი კომპონენტები:

კვლევის შედეგების გამოქვეყნება და კონფერენციებში მონაწილეობა, კოლოქიუმი 1, კოლოქიუმი 2 - იხ. გზამკვლევი