



ბანათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა უმაღლესი
საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

გამოყენებითი მათემატიკა
სამაგისტრო პროგრამა

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

28 მაისი, 2021 წელი

დასკვნის წარდგენის თარიღი
22.06.2021

თბილისი

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ¹

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მითითებით	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი	204864548
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება	გამოყენებითი მათემატიკა
უმაღლესი განათლების საფეხური	მაგისტრატურა
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია ²	მეცნიერების მაგისტრი გამოყენებით მათემატიკაში
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	მათემატიკა - 0541
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითება (მასწავლებლის მომზადების ინტეგრირებული საბაკალავრო-სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის ან მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში)	N/A
სწავლების ენა	ქართული
ECTS კრედიტების რაოდენობა	120
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/აკრედიტებული/ პირობით აკრედიტებული/ ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი)	აკრედიტებული, (საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭოს 2012 წლის 11 ივლისის # 180 გადაწყვეტილება)

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	რომეო გალდავა, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. თბილისი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ვლადიმერ ბალაძე. ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი ბათუმი, საქართველო

¹ ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში: მიეთითება ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის განმახორციელებელი დაწესებულებები; „დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდის“ და „დაწესებულების სახის“ მითითება არ არის სავალდებულო უცხო ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებული უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებ(ებ)ისათვის

² უცხო ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებასთან ერთად ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების შემთხვევაში თუ განსხვავდება მისანიჭებელი კვალიფიკაციის ფორმულირება, მიეთითება ცალ-ცალკე დაწესებულებების მიხედვით

წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	გიორგი რამიშვილი. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ირმა ქურდაძე. სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ახალციხე, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	თამარ თავხელიძე, გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა

▪ ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სამაგისტრო პროგრამა “გამოყენებითი მათემატიკა” ხორციელდება 2007 წლიდან, ხოლო აკრედიტებულ რეჟიმში 2012 წლიდან. პროგრამის მოცულობა შეადგენს 120 კრედიტს, რომელიც მოიცავს სავალდებულო (35 კრედიტი), არჩევით (55 კრედიტი) სასწავლო კურსებს და სამაგისტრო ნაშრომს - 30 კრედიტი; მისანიჭებელი კვალიფიკაცია - მეცნიერების მაგისტრი გამოყენებით მათემატიკაში.

▪ აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის ვიზიტი განხორციელდა 2021 წლის 28 მაისს, ონლაინ რეჟიმში ზუმის პლატფორმის გამოყენებით. ვიზიტის ფარგლებში განხორციელდა დღის წესრიგით გათვალისწინებული ყველა შეხვედრა, მათ შორის: უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან, თვითმეფასების ჯგუფთან, პროგრამის ხელმძღვანელებთან, პროგრამის განმახორციელებელ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან, სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან, პოტენციურ დამსაქმებელთან. მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება განხორციელდა ასევე დისტანციურად, ზუმის პლატფორმის საშუალებით. შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით გადამოწმდა სახელმძღვანელოების/სასწავლო მასალის ხელმისაწვდომობა. ასევე შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით გადამოწმდა 2 სამაგისტრო ნაშრომი. დაწესებულებამ თავის მხრივ უზრუნველყო მშვიდ, აკადემიურ გარემოში ვიზიტის პროცესის განხორციელება.

• საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა

წარმოდგენილი სამაგისტრო პროგრამის აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის შემოწმებისას ექსპერტთა ჯგუფის შეფასებით დადგინდა, რომ:

- პირველი სტანდარტის 1.1 ქვესტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან, 1.2 ქვესტანდარტი მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან. შესაბამისად პირველი სტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან.
- მეორე სტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან;
- მესამე სტანდარტის 3.1 ქვესტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან, 3.2 ქვესტანდარტი მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან. შესაბამისად მესამე სტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან;
- მეოთხე სტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან;
- მეხუთე სტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან.

▪ რეკომენდაციები

1. რეკომენდებულია სწავლის შედეგების რუკის კორექტირება, ვინაიდან შეუძლებელია სასწავლო კურსების თითქმის უმრავლესობაში ისეთი კომპეტენციის მიღწევა, როგორცაა „პროფესიული ეთიკის სტანდარტების დაცვა“, „ღირებულებების და მიდგომების დამოუკიდებლად შეფასება“. შესაბამისად, სასწავლო კურსებში გასაანალიზებელია აღნიშნული კომპეტენციების მიღწევის შესაძლებლობა შემდგომი დაზუსტებისა და კორექტირების მიზნით;
2. რეკომენდებულია სამაგისტრო ნაშრომის გაფორმების წესების დაცვა უნივერსიტეტში/ფაკულტეტზე მოქმედი რეგულაციების შესაბამისად;
3. რეკომენდებულია სამაგისტრო ნაშრომის პლაგიატზე შემოწმება გახდეს სავალდებულო.

▪ **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

1. სასურველია პროგრამაზე დაშვების ერთერთი წინაპირობა - „**ბაკალავრის ხარისხი დამატებითი სპეციალობით (მაინორი) „მათემატიკა“ დაკორექტდეს**, ვინაიდან დამატებითი სპეციალობა ბაკალავრის ხარისხს არ ანიჭებს.
2. სასურველია პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაში მიეთითოს პროგრამაზე მობილობითა და საერთო სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე სწავლის შესაძლებლობა არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად.
3. სასწავლო კურსების სილაბუსები ითვალისწინებს სპეციალური კოდების არსებობას, თუმცა არც პროგრამასა და არც სილაბუსებში კოდები ასახული არ არის. სასურველია აღნიშნული საკითხის დარეგულირება;
4. სასურველია, სასწავლო კურსებში გადაიხედოს სწავლა/სწავლების მეთოდები, ვინაიდან სილაბუსებში შეინიშნება გარკვეული ერთფეროვნება, რიგ შემთხვევაში აბსოლუტური მსგავსება. შესაბამისად, მიგვაჩნია, რომ მნიშვნელოვანი იქნება ამ მიმართულებით გარკვეული ღონისძიებების გატარება.
5. სასურველია სამაგისტრო ნაშრომის შეფასება (ქულობრივი) მოხდეს მხოლოდ რეცენზენტისა და კომისიის წევრების მიერ, ხოლო ხელმძღვანელმა ამ პროცესში არ მიიღოს მონაწილეობას.
6. სასურველია, სასწავლო კურსებში გადაიხედოს შეფასების მეთოდები და ფორმები, ვინაიდან, სილაბუსებში შეინიშნება შეფასების მეთოდებისა და ფორმების მსგავსება. შესაბამისად, მიგვაჩნია, რომ მნიშვნელოვანი იქნება ამ მიმართულებით გარკვეული ღონისძიებების გატარება.

▪ **საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)**

1. არჩევითი სასწავლო კურსების წარმოდგენა ბლოკების სახით და სტუდენტის ვალდებულება თითოეული ბლოკიდან აირჩიოს ერთი სასწავლო კურსი მაინც, რაც ნამდვილად ხელს უწყობს მათემატიკის გამოყენების არეალის გაფართოებას.
2. უნივერსიტეტის ადმინისტრაცია ხელს უწყობს მათემატიკის საგანმანათლებლო პროგრამის წარმატებულ განხორციელებას მეცნიერული მუშაობის წახალისებით (კონფერენციებში მონაწილეობაში ხელშეწყობის, მაღალ იმპაქტ-ფაქტორიან

ჟურნალებში სტატიების დაბეჭდვის სტიმულირებითა და სხვა აქტივობების დაფინანსებით).

▪ ხელახალი აკრედიტაციისას, მნიშვნელოვანი მიღწევებისა და/ან პროგრესის მოკლე მიმოხილვა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

2012 წლიდან პროგრამაში განხორციელდა რიგი ცვლილებები, კერძოდ:

- სასწავლო კურსების სილაბუსებში დაკორექტა და დეტალურად გაიწერა სწავლა-სწავლების მეთოდები, შეფასების კრიტერიუმები; პროგრამისა და სასწავლო კურსების სწავლის შედეგები მოყვანილ იქნა შესაბამისობაში ეროვნული კვალიფიკაციების განახლებულ ჩარჩოსთან;
- სამაგისტრო პროგრამას დაემატა ახალი სასწავლო კურსები - სტატისტიკის გაღრმავებული კურსი (სავალდებულო, 5 კრედიტი), პროექციული მეთოდები მათემატიკური ფიზიკის ამოცანებისათვის (სავალდებულო, 5 კრედიტი), გამოთვლითი სტატისტიკა (არჩევითი, 5 კრედიტი), ფინანსური ინჟინერიის საფუძვლები (არჩევითი, 5 კრედიტი), ვარიაციული მეთოდები გამოთვლით მათემატიკაში (არჩევითი, 5 კრედიტი), ნახევრადდისკრეტული სქემები ოპერატორული დიფერენციალური განტოლებებისთვის (არჩევითი, 5 კრედიტი), სასრულ ელემენტთა მეთოდი დიფერენციალური განტოლებებისთვის (არჩევითი, 5 კრედიტი), თითქმის წრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებები (არჩევითი, 5 კრედიტი), ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებების ოპტიმალური მართვა (არჩევითი, 5 კრედიტი), შესავალი ალგებრულ გეომეტრიაში (არჩევითი, 5 კრედიტი), სობოლევის სივრცეები (არჩევითი, 5 კრედიტი), ფუნქციური სივრცეები (არჩევითი, 5 კრედიტი);
- ამოღებულ იქნა შემდეგი სასწავლო კურსები - სტატისტიკის არაპარამეტრული მეთოდები, ოპტიმალური გაჩერება და ფინანსური მათემატიკა, გამოთვლითი მათემატიკა, მათემატიკური მოდელირების მეთოდები, გამოყენებითი მათემატიკის კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებების მიახლოებითი ამოხსნის დეკომპოზიციის მეთოდები, შენახვის კანონების ანალიზი და რიცხვითი მეთოდები, ფუნქციონალური ანალიზის მეთოდები გამოთვლით მათემატიკაში, გამოთვლითი მეთოდები მყარი დეფორმადი სხეულის მექანიკაში, დაგვიანების შემცველი სამართი სისტემების ოპტიმიზაცია, შტურმის ტიპის თეორემები და სასაზღვრო ამოცანები, სასაზღვრო ამოცანები არა-წრფივი კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებებისთვის, პოტენციალთა მეთოდი, მათემატიკური ლოგიკის გაღრმავებული კურსი, დიფერენციალური გეომეტრიის გაღრმავებული კურსი, დიფერენციალური ტოპოლოგია, ფუნქციათა თეორიის გაღრმავებული კურსი, ფუნქციონალური ანალიზი, უოლშის გარდაქმნები და მათი გამოყენება, სპლაინ სისტემები და მათი გამოყენება აპროქსიმაციის თეორიაში;
- განახლდა სასწავლო კურსების სილაბუსებში მითითებული სახელმძღვანელოები და სხვა სასწავლო მასალა.

პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა

პროგრამას აქვს ნათლად ჩამოყალიბებული მიზნები და სწავლის შედეგები, რომლებიც ლოგიკურადაა ერთმანეთთან დაკავშირებული. პროგრამის მიზნები შეესაბამება უნივერსიტეტის მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიულ გეგმას. პროგრამის გაუმჯობესებისთვის მუდმივად ფასდება პროგრამის სწავლის შედეგები.

1.1 პროგრამის მიზნები

პროგრამის მიზნები ასახავს, თუ რა ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე კურსდამთავრებულის მომზადებისკენ არის მიმართული და რა წვლილი შეაქვს სფეროსა და საზოგადოების განვითარებაში.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

სამაგისტრო პროგრამის მიზნები ნათლად არის ჩამოყალიბებული, რეალისტური, მიღწევადია და შეესაბამება უნივერსიტეტის მისიას.

პროგრამის მიზნები მკაფიოდ ასახავს იმ ცოდნას, უნარებსა და კომპეტენციებს, რომელიც მიმართულია შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე კურსდამთავრებულის მომზადებისკენ; ითვალისწინებს მეცნიერების, სახელმწიფოს და საზოგადოების განვითარების მოთხოვნებს; საჯარო და ხელმისაწვდომია; გაზიარებულია პროგრამაში ჩართული პირების მიერ.

სამაგისტრო პროგრამის მიზანია

- მაგისტრს მისცეს თანამედროვე მიღწევათა შესაბამისი საფუძვლიანი განათლება გამოყენებით მათემატიკაში;
- მაგისტრს განუვითაროს სამეცნიერო კვლევისა და პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტის უნარ-ჩვევები;
- მაგისტრი დაეუფლოს პრაქტიკული ამოცანების მათემატიკური მოდელების აგების და გამოკვლევის მეთოდებს;
- მაგისტრს განუვითაროს თანამედროვე კომპიუტერული ტექნიკის და საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარ-ჩვევები.

სხვადასხვა მხარეებთან შეხვედრების შემდეგ დადასტურდა, რომ პროგრამის განვითარებისა და განახლების პროცესში ჩართული იყო განმახორციელებელი აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალი, სხვადასხვა დაინტერესებული მხარის წარმომადგენლები, რომელთა ქმედითი მონაწილეობით განხორციელდა რიგი ცვლილებები.

აღსანიშნავია, პროგრამის მიზნები ითვალისწინებს ადგილობრივი და საერთაშორისო ბაზრის ტენდენციებს. პროგრამის კურსდამთავრებულთა დასაქმების სფერო ძალზედ ფართოა, ვინაიდან გულისხმობს მათემატიკის მეთოდების სხვადასხვა დარგში გამოყენების უნარ-ჩვევების დაუფლებას და განვითარებას. ეს მათ ხდის კონკურენტუნარიანად დასაქმების ბაზარზე და აძლევს საშუალებას თავისი წვლილი შეიტანოს დარგისა და საზოგადოების განვითარებაში.

თვითშეფასებაში წარმოდგენილია სპეციალური ცხრილი, სადაც ნათლად ჩანს პროგრამის მიზნების შესაბამისობა უნივერსიტეტის მისიასთან.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- უნივერსიტეტის მისია;
- საგანმანათლებლო პროგრამა;

<ul style="list-style-type: none"> • პროგრამის დარგობრივ კომიტეტზე საგანმანათლებლო პროგრამაში განსახორციელებელი ცვლილებების განხილვის სხდომის ოქმები; • დამსაქმებელთა მოთხოვნის ანალიზის დოკუმენტი; • უნივერსიტეტის ვებ გვერდი; • ინტერვიუს შედეგები.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება <input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები
<ul style="list-style-type: none"> ➤ პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებსა ან/და პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას; ➤ პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს; ➤ შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>სამაგისტრო პროგრამის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის მიზნებს და მოიცავს შინაარსით გათვალისწინებულ ძირითად ცოდნას, უნარებს ან/და პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას.</p> <p>პროგრამის სწავლის შედეგები:</p> <p>ცოდნა და გაცნობიერება</p> <ul style="list-style-type: none"> • აქვს გამოყენებითი მათემატიკის ცნებების და პრობლემების ღრმა, სისტემური ცოდნა; • შეუძლია გამოყენებითი მათემატიკის სხვადასხვა დარგიდან საკვანძო თეორემების და უახლესი შედეგების ჩამოყალიბება და მათი კრიტიკული გააზრება; • აქვს ანალიტიკურ/სიმბოლური და რიცხვითი მეთოდების ცოდნა, რომლებიც გამოიყენება გამოყენებითი მათემატიკის ამოცანების ამოხსნისათვის. <p>უნარი</p> <ul style="list-style-type: none"> • პრაქტიკული ამოცანების მათემატიკური მეთოდებით აღწერისას მიღებული გამოყენებითი მათემატიკის პრობლემების დამოუკიდებელი კრიტიკული ანალიზი და გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების დამოუკიდებლად ძიება; • მათემატიკის ძირითადი ცნებების და თეორემების გამოყენება ამოცანების გამოკვლევისათვის მათემატიკური მსჯელობის აგებით და განვითარებით მოცემულობების, დაშვებების და დასკვნების მკაფიო იდენტიფიკაციით; • თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის დამოუკიდებლად მოძიების, კრიტიკული ანალიზის, სინთეზის, შეფასების და დასკვნების სათანადო დონეზე პრეზენტაციის მიზნით აკადემიური ეტიკის სტანდარტების დაცვით;

- დასკვნებისა და კვლევის შედეგების მკაფიოდ, თანამედროვე დონეზე და აუდიტორიისათვის გასაგები ფორმით მიწოდება აკადემიური და პროფესიული საზოგადოებისათვის, როგორც ზეპირად ისე წერილობით;
- როგორც დამოუკიდებლად ასევე გუნდურად მუშაობა.

პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა

- პროფესიული ეთიკის სტანდარტების დაცვა;
- პროფესიულ საქმიანობაში სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა;
- გამოყენებით მათემატიკასთან დაკავშირებული ღირებულებების და ცოდნის დამოუკიდებლად შეფასება და მათ დამკვიდრებაში და განვითარებაში წვლილის შეტანა;
- მათემატიკის სადოქტორო პროგრამის მიმართულებით სწავლის დაგეგმვა და გაგრძელება.

ჩამოყალიბებული შედეგები მიღწევადი და რეალისტურია; შეესაბამება კვალიფიკაციის შესაბამის დონესა და მისანიჭებელ კვალიფიკაციას, იძლევა განათლების შემდეგ საფეხურზე სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობას; შეესაბამება სფეროს სპეციფიკას და შრომის ბაზრის მოთხოვნებს; პროგრამის შემუშავების პროცესში ჩართულია ყველა დაინტერესებული მხარე (აკადემიური/სამეცნიერო/მოწვეული პერსონალი, სტუდენტი, კურსდამთავრებული, დამსაქმებელი და სხვა).

საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესს ახორციელებს პროგრამის შეფასების ჯგუფი, რომელშიც ჩართულია ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წევრი, პროგრამის ხელმძღვანელები, აგრეთვე პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე აკადემიური პერსონალი. თითოეული სწავლის შედეგის შეფასებისათვის გამოიყენება როგორც პირდაპირი, ისე არაპირდაპირი შეფასების მეთოდები; შეფასების ციკლის უმნიშვნელოვანეს კომპონენტს წარმოადგენს იმ გადაწყვეტილებებისა და რეკომენდაციების შემუშავება, რომელიც უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგის გაუმჯობესებას სასწავლო კურსისა და პროგრამის დონეზე. შეფასების პროცესი უზრუნველყოფს უკუკავშირს სასწავლო კურსებისა და პროგრამის უწყვეტი განვითარებისათვის. ხორციელდება შეფასების შედეგების გაზიარება ფაკულტეტის ფარგლებში, რასაც თან ახლავს დისკუსია სწავლის შედეგების მიღწევის გაუმჯობესების თაობაზე.

აღსანიშნავია, რომ პროგრამას თან ახლავს სწავლის შედეგებისა და პროგრამის მიზნების შესაბამისობის რუქა, რაც ძალზედ მნიშვნელოვანია პროგრამის შემდგომი განვითარებისა და ანალიზის პროცესში.

პროგრამა თავისი სტრუქტურით, წინაპირობებით, სწავლების მეთოდებითა და რესურსებით იმგვარადაა ორგანიზებული, რომ შესაძლებელს ხდის სტუდენტს განუვითაროს პროგრამით გათვალისწინებული ყველა კომპეტენცია; თუმცა ვფიქრობთ, რომ შეუძლებელია ფაქტიურად ყველა სასწავლო კურსში ისეთი კომპეტენციების მიღწევა, როგორცაა „პროფესიული ეთიკის სტანდარტების დაცვა“, „ღირებულებების და მიდგომების დამოუკიდებლად შეფასება“ შესაბამისად, მიგვაჩნია რომ სასწავლო კურსებში გასაანალიზებელია აღნიშნული კომპეტენციების მიღწევის შესაძლებლობა შემდგომი დაზუსტებისა და კორექტირების მიზნით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამა;
- პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების რუქა;

- შრომის ბაზრისა და დამსაქმებელთა მოთხოვნების ანალიზი;
- პროგრამის სწავლის შედეგების შედგენაში ჩართული დაინტერესებული პირების მონაწილეობის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
- კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი;
- კურსდამთავრებულთა უმაღლესი განათლების შემდეგ საფეხურზე სწავლის გაგრძელების მაჩვენებელი;
- ინტერვიუს შედეგები.

რეკომენდაციები:

- რეკომენდებულია სწავლის შედეგების რუკის კორექტირება, ვინაიდან შეუძლებელია სასწავლო კურსების თითქმის უმრავლესობაში ისეთი კომპეტენციის მიღწევა, როგორცაა „პროფესიული ეთიკის სტანდარტების დაცვა“, „ღირებულებების და მიდგომების დამოუკიდებლად შეფასება“. შესაბამისად, სასწავლო კურსებში გასაანალიზებელია აღნიშნული კომპეტენციების მიღწევის შესაძლებლობა შემდგომი დაზუსტებისა და კორექტირების მიზნით.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

- შეიცვალა და განახლებული მოთხოვნების შესაბამისად ჩამოყალიბდა პროგრამის მიზნები, სწავლის შედეგები, სტრუქტურა; განახლდა სასწავლო კურსების მიზნები, სწავლის შედეგები და შინაარსი; განახლდა სწავლის შედეგების რეკა.

შეფასება

შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	✓			

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები, პროგრამის სტრუქტურა, შინაარსი, სწავლება-სწავლის მეთოდები და სტუდენტთა შეფასება უზრუნველყოფს დასახული მიზნებისა და მოსალოდნელი სწავლის შედეგების მიღწევას.

<p>2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები</p> <p>უსდ-ს განსაზღვრული აქვს პირთა პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები.</p> <p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი გამოყენებითი მათემატიკის სამაგისტრო პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა:</p> <p>➤ ბაკალავრის ხარისხი შემდეგ სფეროებში:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ მათემატიკა და სტატისტიკა; ○ ეკონომიკა; ○ ბიზნესის ადმინისტრირება; ○ ფიზიკური მეცნიერებები; ○ ინფორმაციის და კომუნიკაციის ტექნოლოგიები; ○ ინჟინერია და საინჟინრო საქმე; <p>ან</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ბაკალავრის ხარისხი დამატებითი სპეციალობით (მაინორი) „მათემატიკა“; ○ 35 ECTS კრედიტი მათემატიკურ საგნებში; <p>➤ საერთო სამაგისტრო გამოცდა;</p> <p>➤ გამოცდა სპეციალობაში (იხ. სპეციალობაში გამოცდის პროგრამა);</p> <p>➤ ინგლისური ენის B2 დონის მისაღები გამოცდა უნივერსიტეტში ან ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი ერთ-ერთი შემდეგი მოქმედი სერტიფიკატი:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cambridge English First Certificate (Band C, B, A); ○ IELTS (Band 5,5 და ზევით); ○ TOEFL (Internet-based- 65 და ზევით); ○ TOEFL (Paper-based - 513 და ზევით). <p>აღნიშნული პირობები უზრუნველყოფს პროგრამაზე დაშვების შესაბამის, გამჭვირვალე და სამართლიან პირობებს, თუმცა, მიგვაჩნია, რომ წინაპირობა „ბაკალავრის ხარისხი დამატებითი სპეციალობით (მაინორი) „მათემატიკა““ საჭიროებს კორექტირებას, ვინაიდან დამატებითი სპეციალობა ბაკალავრის ხარისხს არ ანიჭებს.</p> <p>ამავე დროდ, სასურველი იქნება, თუ აქვე მითითება პროგრამაზე მობილობითა და საერთო სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე სწავლის შესაძლებლობა არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად.</p> <p>ვიზიტის პროცესში გადამოწმდა შიდა საუნივერსიტეტო გამოცდის საკითხები, რითაც დადასტურდა მათი შესაბამისობა წარმოდგენილ სამაგისტრო პროგრამასთან.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • საგანმანათლებლო პროგრამა; • უნივერსიტეტის ვებგვერდი და ინფორმაციის გავრცელების სხვა საშუალებები; • ინტერვიუს შედეგები.
<p>რეკომენდაციები:</p>

<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <ul style="list-style-type: none"> • სასურველია პროგრამაზე დაშვების ერთერთი წინაპირობა - „ბაკალავრის ხარისხი დამატებითი სპეციალობით (მაინორი) „მათემატიკა“ დაკორექტდეს, ვინაიდან დამატებითი სპეციალობა ბაკალავრის ხარისხს არ ანიჭებს. • სასურველია პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაში მიეთითოს პროგრამაზე მობილობითა და საერთო სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე სწავლის შესაძლებლობა არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად.
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p>
<p>შეფასება</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

<p>2.2 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი</p> <p>პროგრამა შედგენილია უსდ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით. პროგრამის შინაარსი ითვალისწინებს პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებსა და სწავლის შედეგებს. პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია. შინაარსი და სტრუქტურა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.</p> <p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამა შედგენილია „სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების პროცედურების დამტკიცების შესახებ“ დებულების შესაბამისად, რომელიც მოიცავს პროგრამის შემუშავებისა და დაგეგმვის ძირითად პრინციპებსა და მასთან დაკავშირებულ ყველა პროცესს.</p> <p>სამაგისტრო პროგრამის შინაარსი და სტრუქტურა შესაბამისობაშია მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. პროგრამის შინაარსი შეესაბამება სწავლების სამაგისტრო საფეხურს და ითვალისწინებს დაშვების წინაპირობას. კურიკულუმი შედგება სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კომპონენტებისგან, რომლებშიც ასახულია დარგის თანამედროვე ტენდენციები და გამოყენებულია უახლესი სასწავლო მასალები და რესურსები. პროგრამას ახლავს კომპეტენციათა რუკა (რომელიც ადგენს მიმართებას პროგრამის კომპონენტებსა და სწავლის შედეგებს შორის) და სემესტრული განაწილების გეგმა (რომელიც უზრუნველყოფს სასწავლო კომპონენტთა თანმიმდევრობასა და მთლიანობას).</p> <p>სამაგისტრო პროგრამის მოცულობა შეადგენს 120 კრედიტს და შედგება შემდეგი კომპონენტებისაგან:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სავალდებულო კურსები - 35 კრედიტი; • არჩევითი კურსები - 55 კრედიტი. • სამაგისტრო ნაშრომი - 30 კრედიტი.
--

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ არჩევითი კურსები წარმოდგენილია ბლოკების სახით, კერძოდ:

- ალბათობის თეორიის და მათემატიკური სტატისტიკის ბლოკი;
- მექანიკის ბლოკი;
- რიცხვითი ანალიზისა და გამოთვლითი ტექნოლოგიების ბლოკი;
- დიფერენციალური განტოლებების ბლოკი;
- მათემატიკური ლოგიკისა და დისკრეტული სტრუქტურების ბლოკი;
- ალგებრა-გეომეტრიის ბლოკი;
- მათემატიკური ანალიზის ბლოკი.

სტუდენტი ვალდებულია თითოეული ბლოკიდან აირჩიოს ერთი სასწავლო კურსი მაინც, რაც ნამდვილად მიმართულია მათემატიკის გამოყენების არეალის გაფართოებისაკენ.

პროგრამაში შემავალი კომპონენტების თანმიმდევრობა და შემდგომ მათზე დაშვების წინაპირობები ლოგიკურად არის განსაზღვრული პროგრამის სტრუქტურაში. პროგრამის კომპონენტები ლოგიკურად ებმის ერთმანეთს, ორიენტირებულია პროგრამით გათვალისწინებული მიზნების და სწავლის შედეგების მიღწევაზე, ხოლო წინაპირობების არსებობა უზრუნველყოფს ცოდნის თანმიმდევრულ აკუმულირებას და გრადაციას. პროგრამა სრულდება სამაგისტრო ნაშრომით (30 კრედიტი), რომლის მიზანია გამოყენებითი მათემატიკის შერჩეული მიმართულებით სტუდენტს განუვითაროს დამოუკიდებლად კვლევის დაგეგმვისა და განხორციელების უნარები თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამა;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- კურიკულუმის რუკა;
- სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების პროცედურების დამტკიცების შესახებ“ დებულება;
- უნივერსიტეტის ვებგვერდი;
- ინტერვიუს შედეგები.

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

არჩევითი სასწავლო კურსების წარმოდგენა ბლოკების სახით და სტუდენტის ვალდებულება თითოეული ბლოკიდან აირჩიოს ერთი სასწავლო კურსი მაინც, რაც ნამდვილად ხელს უწყობს მათემატიკის გამოყენების არეალის გაფართოებას.

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

- ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.3. სასწავლო კურსი

<ul style="list-style-type: none"> ➤ ძირითადი სფეროს თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, ხოლო ყოველი სასწავლო კურსის/საგნის/მოდულის/კონცენტრაციის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს; ➤ სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სწავლის სფეროს აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.
<p style="text-align: center;">სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>სამაგისტრო პროგრამის თითოეული სასწავლო კურსი შეესაბამება სამაგისტრო საფეხურისთვის გათვალისწინებულ მოთხოვნებს, კრედიტების რაოდენობა განსაზღვრულია მისი შინაარსის, მისაღწევი შედეგებისა და დატვირთვის გათვალისწინებით. საკონტაქტო და დამოუკიდებელ საათებს შორის თანაფარდობა ადეკვატურია და ითვალისწინებს კურსის სპეციფიკას და კურსით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას. შინაარსისა და სწავლის შედეგებიდან გამომდინარე კურსებში განსაზღვრულია სწავლა-სწავლების მეთოდები. კურსის სწავლების შედეგების შეფასება მოცემულია კურსის სილაბუსებში და მოიცავს შეფასების კომპონენტებს.</p> <p>ცოდნისა და უნარების კომპეტენციების მიღწევა უზრუნველყოფილია თითოეული სასწავლო კურსისათვის განსაზღვრული უახლესი ლიტერატურითა და სასწავლო რესურსებით, რომლებიც წარმოადგენს სფეროსათვის აქტუალურ, რელევანტურ, თანამედროვე ტენდენციებისა და მიღწევების ამსახველ მასალას.</p> <p>სასწავლო კურსების სილაბუსები ითვალისწინებს სპეციალური კოდების არსებობას, თუმცა არც პროგრამასა და არც სილაბუსებში კოდები ასახული არ არის. სასურველია აღნიშნული საკითხის დარეგულირება.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • საგანმანათლებლო პროგრამა; • სასწავლო კურსების სილაბუსები; • კურიკულუმის რუკა; • სილაბუსებში ასახული სასწავლო მასალა/რესურსი • უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა და სამეცნიერო ბაზები; • ინტერვიუს შედეგები.
<p>რეკომენდაციები:</p>
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <p>სასწავლო კურსების სილაბუსები ითვალისწინებს სპეციალური კოდების არსებობას, თუმცა არც პროგრამასა და არც სილაბუსებში კოდები ასახული არ არის. სასურველია აღნიშნული საკითხის დარეგულირება.</p>
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p>
<p>შეფასება</p> <p>✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

ტრანსფერული უნარების განვითარება
<p>პროგრამა უზრუნველყოფს, სწავლის შედეგების შესაბამისად, სტუდენტთა პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/სამემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარებას და/ან მათ კვლევით პროექტებში ჩართვას.</p>
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>სამაგისტრო პროგრამა გარდა დარგისთვის საჭირო თეორიული ცოდნისა, ორიენტირებულია კვლევითი უნარების განვითარებაზე, რომელთა განვითარება გათვალისწინებულია როგორც სასწავლო კომპონენტების, ასევე სამაგისტრო ნაშრომის ფარგლებში, რომლებშიც სტუდენტი დამოუკიდებლად გეგმავს და ახორციელებს დარგში რელევანტურ და აქტუალურ კვლევას თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით. სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელები არიან პროგრამაში ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, რომლებსაც აქვთ მნიშვნელოვანი სამეცნიერო მიღწევები და კვლევის ხელმძღვანელობის მრავალწლიანი გამოცდილება.</p> <p>ამასთან ერთად, პროგრამა ხელს უწყობს სტუდენტების ჩართულობას სხვადასხვა პროექტებში, მათ მონაწილეობას კათედრებთან/სამეცნიერო ცენტრებთან არსებულ სტუდენტურ სამეცნიერო წრეებში და სტუდენტურ სამეცნიერო კონფერენციებში; ამ მიზნით, ფაკულტეტზე ყოველ სემესტრში ტარდება სტუდენტთა საუნივერსიტეტო სამეცნიერო კონფერენცია. უნივერსიტეტი ხელს უწყობს სტუდენტების მიერ პრაქტიკული და ტრანსფერული უნარ-ჩვევების გამომუშავებასა და განვითარებას მათთვის სტაჟირების განხორციელებით. სტუდენტთა ტრანსფერული უნარების განვითარებაზეა ორიენტირებული აგრეთვე კურიკულუმისაგან დამოუკიდებელი ინიციატივები, რომლებიც ვლინდება სტუდენტთა მონაწილეობით განხორციელებულ სხვადასხვა კულტურული, ინტელექტუალური, სპორტული და საქველმოქმედო ღონისძიებების მხარდაჭერაში. უნივერსიტეტში მოქმედებს სტუდენტური სამეცნიერო პროექტების მხარდაჭერის მექანიზმები.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • სამაგისტრო პროგრამა; • სასწავლო კურსების სილაბუსები; • აკადემიური და მოწვეული პერსონალის პირადი საქმეები; • ინფორმაცია სტუდენტთა სამეცნიერო კონფერენციებში პროგრამის სტუდენტთა მონაწილეობის თაობაზე უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე. • ინტერვიუს შედეგები.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
<p>შეფასება</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

2.5 სწავლება-სწავლის მეთოდები

პროგრამა ხორციელდება სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება-სწავლის მეთოდების გამოყენებით. სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება სწავლების საფეხურს, კურსის შინაარსს, სწავლის შედეგებს და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

სამაგისტრო პროგრამაზე სწავლების პროცესი მიმდინარეობს სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება-სწავლის მეთოდების გამოყენებით. პროგრამაში შემავალი თითოეული სასწავლო კომპონენტისათვის შერჩეულია რელევანტური სწავლება-სწავლის მეთოდები, რომელიც შესაბამისობაშია სასწავლო კურსის/კომპონენტის შინაარსთან, მიზნებთან და შესაძლებელს ხდის კურსით/კომპონენტით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას. პროგრამაში გამოიყენება სწავლების სხვადასხვა თანამედროვე მეთოდი, მათ შორის: ლექცია, სემინარი, პრაქტიკული მეთოდები, დისკუსია/დებატები, ანალიზი და სინთეზი, დემონსტრირების მეთოდი, ელექტრონული სწავლების ელემენტები და სხვ. აღნიშნული მეთოდები მითითებულია შესაბამის სილაბუსებში.

მიუხედავად პროგრამაში ჩამოთვლილი სწავლა/სწავლების მეთოდების მრავალფეროვნებისა, სასწავლო კურსების სილაბუსებში შეინიშნება გარკვეული ერთფეროვნება, რიგ შემთხვევაში აბსოლუტური იდენტურობა. შესაბამისად, მიგვაჩნია, რომ მნიშვნელოვანი იქნება ამ მიმართულებით გარკვეული ღონისძიებების გატარება.

სტუდენტთა განსხვავებული მოთხოვნებისა და სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების შესაძლებელია ინდივიდუალური სასწავლო გეგმების შემუშავება. მსგავსი ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა ითვალისწინებს სტუდენტთა განსხვავებულ მოთხოვნებს, მათ აკადემიურ მომზადებასა და სპეციალურ საგანმანათლებლო საჭიროებებს, მოქნილ სასწავლო გეგმას, სწავლა-სწავლების, შეფასების სათანადო ფორმებსა და პირობებს. ამავე მიზნებისთვის გამოიყენება ინდივიდუალური საკონსულტაციო შეხვედრები ლექტორებთან, რომელიც შეიძლება დაინიშნოს წინასწარ, შეხვედრების საათების ფარგლებში.

- მტკიცებულებები/ინდიკატორები**
- *სამაგისტრო პროგრამა;*
 - *სასწავლო კურსების სილაბუსები;*
 - *უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს დადგენილება # 68/2018 - ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის შემუშავების წესის დამტკიცების შესახებ;*
 - *უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს დადგენილება # 71/2018 - სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე სტუდენტთა საგანმანათლებლო პროცესის განხორციელების წესის დამტკიცების შესახებ.*
 - *ინტერვიუს შედეგები.*

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

სასურველია, სასწავლო კურსებში გადაიხედოს სწავლა/სწავლების მეთოდები, ვინაიდან სილაბუსებში შეინიშნება გარკვეული ერთფეროვნება, რიგ შემთხვევაში აბსოლუტური იდენტურობა. შესაბამისად, მიგვაჩნია, რომ მნიშვნელოვანი იქნება ამ მიმართულებით გარკვეული ღონისძიებების გატარება.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

- მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.6. სტუდენტების შეფასება

სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების მიხედვით, გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

სტუდენტების შეფასების პროცედურები ასახულია უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესის მარეგულირებელ წესში. შეფასების პროცედურები არის სამართლიანი, გამჭვირვალე და შეესაბამება საქართველოს მოქმედ კანონმდებლობას. შეფასების კონკრეტული კომპონენტები და მეთოდები ითვალისწინებს სასწავლო კურსის სპეციფიკას, შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს და განსაზღვრულია შესაბამისი სილაბუსით.

სტუდენტებისათვის წინასწარ არის ცნობილი შეფასების ფორმები, კომპონენტები და მეთოდები. შეფასების პროცესით უზრუნველყოფილია სტუდენტის ინფორმირება შეფასების შედეგების, საკუთარი სუსტი და ძლიერი მხარეების თაობაზე. შეფასების წესით გათვალისწინებულია სტუდენტის მიერ შეფასების შედეგების გასაჩივრების შესაძლებლობა. ინდივიდუალური სწავლის შედეგის მიღწევის დონეზე სტუდენტს შეუძლია მიიღოს ინფორმაცია სასწავლო პროცესის მართვის სისტემის (sms.tsu.ge, lms.tsu.ge) და ელექტრონული სწავლების პორტალის (e-learning.tsu.ge) საშუალებით.

საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისას სტუდენტის სწავლის შედეგის მიღწევის დონე ფასდება უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის შესახებ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის N3 ბრძანებით დამტკიცებული შეფასების სისტემის შესაბამისად.

შეფასება მოიცავს შეფასების ფორმებს - შუალედურ (ერთჯერად ან მრავალჯერად) და დასკვნით შეფასებას, რომელთა ჯამი წარმოადგენს საბოლოო შეფასებას (100 ქულა).

შუალედური და დასკვნითი შეფასება (შეფასების ფორმები) მოიცავს შეფასების კომპონენტს/კომპონენტებს, რომელიც განსაზღვრავს სტუდენტის ცოდნის ან/და უნარის ან/და კომპეტენციების შეფასების ხერხს/ხერხებს (ზეპირი/წერიითი გამოცდა, ზეპირი/წერიითი გამოკითხვა, საშინაო დავალება, პრაქტიკული/თეორიული სამუშაო და სხვ.).

აღსანიშნავია, რომ სასწავლო კურსების სილაბუსებში შეინიშნება შეფასების მეთოდებისა და ფორმების გარკვეული ერთფეროვნება, რიგ შემთხვევაში აბსოლუტური იდენტურობა. შესაბამისად, მიგვაჩნია, რომ მნიშვნელოვანი იქნება ამ მიმართულებით გარკვეული ღონისძიებების გატარება.

სტუდენტი უფლებამოსილია შედეგის გამოქვეყნებიდან 2 სამუშაო დღის ვადაში მიმართოს საგამოცდო ცენტრს (ელექტრონული ბაზის საშუალებით – sms.tsu.ge) და მოითხოვოს ნაშრომის გაცნობა და შედეგების გადასინჯვა.

საგამოცდო ცენტრი/საგანმანათლებლო ერთეული განცხადების/საჩივრის მიღების ვადის ამოწურვიდან 2 სამუშაო დღის ვადაში უზრუნველყოფს:

ა) სტუდენტისთვის თავისი ნაშრომის გაცნობას;

ბ) საგანმანათლებლო ერთეული უფლებამოსილ თანამშრომელთან იმ სტუდენტთა ნაშრომების გადაგზავნას, რომლებიც არ ეთანხმებიან გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას და მოითხოვენ შედეგების გადასინჯვას. გ) მიზანშეწონილია აპელაციის შემთხვევაში შედგეს ლექტორსა და სტუდენტს შორის კომუნიკაცია და განემარტოს სტუდენტს მიერ ნაშრომში დაშვებული შეცდომები. საგანმანათლებლო ერთეულის უფლებამოსილი თანამშრომელი ვალდებულია ერთი სამუშაო დღის განმავლობაში გასასწორებლად გადასცეს ისინი სააპელაციო კომისიას/ლექტორს, რომელიც თავის მხრივ 2 სამუშაო დღის ვადაში უზრუნველყოფს აპელაციის დასკვნის მიწოდებას ფაკულტეტის უფლებამოსილი თანამშრომლისათვის.

საგანმანათლებლო ერთეული უფლებამოსილი თანამშრომელი ვალდებულია ერთი სამუშაო დღის განმავლობაში გასასწორებლად გადასცეს ისინი სააპელაციო კომისიას/ლექტორს, რომელიც თავისი მხრივ 2 სამუშაო დღის ვადაში უზრუნველყოფს აპელაციის დასკვნის მიწოდებას საგანმანათლებლო ერთეულის უფლებამოსილი თანამშრომლისთვის.

სამაგისტრო ნაშრომის დაცვა საჯაროა. სტუდენტი სამაგისტრო ნაშრომს იცავს ხელმძღვანელის, შესაბამისი კომისიისა და რეცენზენტის წინაშე. მაგისტრანტის საბოლოო შეფასების პროცედურები რეგულირდება უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს მიერ დამტკიცებული დებულებით.

რეგულაციებიდან გამომდინარე, რომ სამაგისტრო ნაშრომის საბოლოო შეფასებაში (ქულობრივად) მონაწილეობას იღებს ხელმძღვანელი, რეცენზენტი და შესაბამისი კომისია. სასურველი იქნება თუ სამაგისტრო ნაშრომის შეფასება მოხდება მხოლოდ რეცენზენტისა და კომისიის მიერ, ხოლო ხელმძღვანელი ამ პროცესში არ მიიღებს მონაწილეობას.

- მტკიცებულებები/ინდიკატორები**
- ინტერვიუ სტუდენტებთან;
 - ინტერვიუ კურსდამთავრებულებთან;
 - პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში;
 - სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი;
 - სასწავლო პროგრამა და სილაბუსები.

რეკომენდაციები:

- რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**
- სასურველია სამაგისტრო ნაშრომის შეფასება (ქულობრივი) მოხდეს მხოლოდ რეცენზენტისა და კომისიის წევრების მიერ, ხოლო ხელმძღვანელმა ამ პროცესში არ მიიღოს მონაწილეობას.
 - სასურველია, სასწავლო კურსებში გადაიხედოს შეფასების მეთოდები და ფორმები, ვინაიდან, სილაბუსებში შეინიშნება შეფასების მეთოდებისა და ფორმების მსგავსება. შესაბამისად, მიგვაჩნია, რომ მნიშვნელოვანი იქნება ამ მიმართულებით გარკვეული ღონისძიებების გატარება.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

- შეფასება**
- შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
 - მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
 - ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაში ა მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაში ა მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	✓			

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა

პროგრამა უზრუნველყოფს სტუდენტზე ორიენტირებული გარემოს შექმნას, შესაბამისი სერვისების შეთავაზებით; ხელს უწყობს სტუდენტების მაქსიმალურ ინფორმირებას, ახორციელებს მრავალფეროვან ღონისძიებებს და ხელს უწყობს სტუდენტების ჩართულობას ადგილობრივ და/ან საერთაშორისო პროექტებში.

3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო მომსახურება

სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, დასაქმებაზე სათანადო კონსულტაციას და კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოყენებითი მათემატიკის სამაგისტრო პროგრამის მიზნები შეესაბამება უნივერსიტეტის მისიას და ნათლად არის ჩამოყალიბებული. იმისათვის, რომ ეს მიზნები რეალისტური იყოს, ფაკულტეტის წარმომადგენლები და პროგრამის განმახორციელებლები ძალიან აქტიურად არიან ჩართულნი პროგრამის დაგეგმვის, განვითარების, შეფასებისა და შემოწმების პროცესში.

დაწესებულების პერსონალი, მათ შორის პროგრამაში ჩართული პირები უზრუნველყოფენ სათანადო ინფორმაციის მიწოდებას სტუდენტებისათვის უნივერსიტეტში არსებული კონსულტაციების შესახებ;

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამების და სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი ძირითადი დოკუმენტების, სხვადასხვა ადგილობრივი და საერთაშორისო პროექტებისა და ღონისძიებების შესახებ განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ გვერდზე, ფაკულტეტის დეკანატში და ხელმისაწვდომია სტუდენტისათვის.

ინდივიდუალური სწავლის შედეგის მიღწევის დონეზე სტუდენტს შეუძლია მიიღოს ინფორმაცია სასწავლო პროცესის მართვის სისტემის (sms.tsu.ge, lms.tsu.ge) და ელექტრონული სწავლების პორტალის (e-learning.tsu.ge) საშუალებით.

ნიშნები სტუდენტთა პორტალზე იტვირთება ერთი კვირის განმავლობაში. როგორც სტუდენტებმა აღნიშნეს, არასდროს დაუგვიანებიათ ლექტორებს ნიშნების ატვირთვა.

სტუდენტებს აქვთ ასევე ინფორმაცია ნიშნის გასაჩივრების წესზე, თუმცა მათ არ დაჭირვებიათ ამ მექანიზმის გამოყენება.

უნივერსიტეტი ყოველწლიურად ატარებს გამოკითხვებს, რითაც ის აფასებს საგანმანათლებლო პროცესებს, სტუდენტები მეტნაკლებად ცდილობენ მონაწილეობა მიიღონ აღნიშნულ გამოკითხვებში.

მაგისტრატურის სტუდენტების უმეტესობას ბაკალავრიატი აქვს დამთავრებული თსუ-ში, ეს არჩევანი განაპირობა იმან, რომ მათი აზრით უნივერსიტეტს აქვს ყველაზე ძლიერი პროგრამა და ყავს პროფესიონალი აკადემიური პერსონალი. აღსანიშნავია, რომ უმრავლესობას სწავლის გაგრძელება სურს სადოქტორო პროგრამაზე.

უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს სტუდენტური სერვისებისა და კარიერული განვითარების ცენტრი, რომელიც ეხმარება სტუდენტებს, პროფესიულ და კარიერულ განვითარებაში. ეს ინფორმაცია დაადასტურეს სტუდენტებმაც, თუმცა მათ დასაქმება მალევე მოახერხეს უნივერსიტეტისგან დამოუკიდებლად.

უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს მათემატიკის მიმართულების ორი კვლევითი ინსტიტუტი, სადაც მაგისტრატურის სტუდენტებსაც შეუძლიათ დასაქმდნენ ან ჩაერთონ

<p>სხვადასხვა კვლევით პროექტებში.</p> <p>უნივერსიტეტს აქვს მრავალფეროვანი საერთაშორისო გაცვლითი პროგრამები, სტუდენტებს აქვთ საშუალება ყოველწლიურად მიიღონ მონაწილეობა სხვადასხვა საერთაშორისო კონფერენციებში, არა მხოლოდ საქართველოში, სხვა ქვეყნებშიც. სტუდენტებს, რომლებთანაც ექსპერტებს ქონდათ გასაუბრება არ იღებენ მონაწილეობას საერთაშორისო სასწავლო პროექტებში, თუმცა რამდენიმე მათგანი ფიქრობს, რომ გაიდრმაგოს ინგლისური ენის ცოდნა, რის შემდეგაც აქვთ სურვილი ჩაერთონ სხვადასხვა საერთაშორისო პროექტებში.</p> <p>მაგისტრატურის სტუდენტებს ძალიან მოწონთ მოქნილი ონლაინ სისტემა, ფაქტიურად პანდემიის პერიოდში მათ არ შექმნიათ პრობლემა ონლაინ სწავლების პროცესში.</p> <p>ვიზიტის დროს შევხვედით მაგისტრატურის კურსდამთავრებულებს. უმეტესობა დასაქმებულია სხვადასხვა ტიპის დაწესებულებებში, რამდენიმე მათგანი პედაგოგია სკოლაში. თვლიან, რომ უნივერსიტეტში მიღებული ცოდნა მათ დაეხმარა კარიერულ წინსვლაში. დღეს ისინი წარმატებით მოღვაწეობენ სხვადასხვა ორგანიზაციებში.</p> <p>კურსდამთავრებულები პროგრამის ძლიერ მხარედ ასახელებენ ლექტორებს.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში; • უნივერსიტეტის ვებგვერდი; • ინტერვიუ სტუდენტებთან; • ინტერვიუ კურსდამთავრებულებთან.
<p>რეკომენდაციები:</p>
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p>
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p>
<p>შეფასება</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

<p>3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა</p>
<p>მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს ჰყავთ კვალიფიციური ხელმძღვანელი.</p>
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>მაგისტრატურის საფეხურზე მნიშვნელოვანია თემის ხელმძღვანელის ჩართულობა სამაგისტრო ნაშრომის შესრულების პროცესში. სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელები, ზოგადად პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალი არის მაღალი სამეცნიერო კვალიფიკაციის მქონე, რაც დასტურდება მათი პირადი საქმეებით. სტუდენტებთან გასაუბრებისას გამოიკვეთა, რომ მათ აქვთ მუდმივი კონტაქტი ხელმძღვანელებთან, საშუალოდ კვირაში ორჯერ მაინც, (პანდემიიდან გამომდინარე ამ ეტაპზე ონლაინ რეჟიმში). თემაზე მუშაობის პროცესში მათ შეუძლიათ ნებისმიერ დროს დაეკონტაქტონ ხელმძღვანელს, არ ყოფილა შემთხვევა, რომ ხელმძღვანელს დაეგვიანა პასუხი ან პროცესი გართულებულიყო ხელმძღვანელის მიზეზით.</p> <p>მაგისტრანტის ხელმძღვანელობას არეგულირებს სპეციალური დოკუმენტი -</p>

„მაგისტრანტის ხელმძღვანელი, მისი უფლებები და მოვალეობები“, სადაც აღწერილია თუ ვინ შეიძლება უხელმძღვანელოს მაგისტრანტს და რა მოვალეობები აკისრია მათ.

უნდა აღინიშნოს, რომ ვიზიტის პროცესში შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით გადამოწმდა სამი სამაგისტრო ნაშრომი. შერჩეული ნაშრომები სრულად შეესაბამება სამაგისტრო ნაშრომთან წამოყენებულ მოთხოვნებს, შესაბამისი სტანდარტების დაცვითაა შესრულებული და ასახავს მათემატიკის მნიშვნელოვან და გამოყენებად შედეგებს. თუმცა რიგ შემთხვევაში არ არის დაცული უნივერსიტეტის მიერ დამტკიცებული სამაგისტრო ნაშრომის გაფორმების წესები, შესაბამისად ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანი იქნება გარკვეული ღონისძიებების გატარება.

აკადემიურ პერსონალთან და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან ინტერვიუს დროს გაირკვა, რომ ფაკულტეტზე მიღებულია დადგენილება, რის მიხედვითაც აუცილებელი არ არის ყველა სამაგისტრო ნაშრომის პლაგიატზე შემოწმება, მხოლოდ საჭიროების შემთხვევებში. აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით მიგვაჩნია, რომ წარდგენილი ნაშრომის პლაგიატზე შემოწმება წარმოადგენს ერთერთ მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს აკადემიური კეთილსინდისიერების განვითარების კუთხით და რეკომენდირებულია ყველა წარმოდგენილი ნაშრომის პლაგიატზე შემოწმება სპეციალური პლატფორმის გამოყენებით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სამაგისტრო ნაშრომის გაფორმების წესი;
- სახელმძღვანელო დოკუმენტი - მაგისტრანტის ხელმძღვანელი, მისი უფლებები და მოვალეობები;
- პროგრამაში ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალის პირადი საქმეები;
- წარმოდგენილი სამაგისტრო ნაშრომები.

რეკომენდაციები

- რეკომენდებულია, სამაგისტრო ნაშრომის გაფორმების წესების დაცვა უნივერსიტეტში/ფაკულტეტზე მოქმედი რეგულაციების შესაბამისად.
- რეკომენდებულია, სამაგისტრო ნაშრომის პლაგიატზე შემოწმება გახდეს სავალდებულო.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
-----------	------------------------------	---------------------------------------	---	-------------------------------------

სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	✓			
---	---	--	--	--

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა

ადამიანური, მატერიალური, საინფორმაციო და ფინანსური რესურსები უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრად, სტაბილურ, ეფექტიან და ეფექტურ ფუნქციონირებას და განსაზღვრული მიზნების მიღწევას.

4.1 ადამიანური რესურსი

- პროგრამას ახორციელებენ შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პირები, რომლებსაც აქვთ პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელი კომპეტენცია;
- პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური/სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის რაოდენობა და დატვირთვა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სასწავლო პროცესის წარმართვას და ასევე, სამეცნიერო-კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო საქმიანობისა და სხვა მათზე დაკისრებული ფუნქციების ჯეროვან შესრულებას. აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს შორის ბალანსი უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას;
- პროგრამის ხელმძღვანელს გააჩნია პროგრამის შემუშავებისათვის აუცილებელი ცოდნა და გამოცდილება და უშუალოდაა ჩართული პროგრამის განხორციელებაში;
- პროგრამის სტუდენტები, უსდ-ის მიერ უზრუნველყოფილები არიან სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

გამოყენებითი მათემატიკის სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, თანამშრომელთა CV-ების, თანდართული დოკუმენტაციისა და უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულების პერსონალთან უშუალოდ შეხვედრისა და გასაუბრების შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით დადასტურდა პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალის მაღალი კვალიფიკაცია. პროგრამის განხორციელებაში ჩართულია პერსონალის რაოდენობა არის 33. მათ შორის 28 აფილირებული აკადემიური (აფილირებული პროფესორი - 7, აფილირებული ასოცირებული პროფესორი - 18, აფილირებული ასისტენტ პროფესორი - 3). აკადემიური და მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაცია სრულ შესაბამისობაშია მათ საკვალიფიკაციო მოთხოვნებთან, ფუნქციებსა და მოქმედ კანონმდებლობასთან. აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს შორის ბალანსი (28 აკადემიური და 5 მოწვეული), აგრეთვე აკადემიური/სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა პროგრამაზე ჩარიცხული სტუდენტების რაოდენობაზე 33/13, (იგივეა ხელმძღვანელებისა და მაგისტრანტები/დოქტორანტების თანაფარდობაც) და 10 ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი სრულად უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას.

პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე პერსონალს გააჩნია შესაბამისი კომპეტენცია, რაც დასტურდება როგორც მათი პედაგოგიური გამოცდილებით, ასევე მათ მიერ საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალებში გამოქვეყნებული შრომებით (საერთაშორისო ჟურნალებში 272, მათ შორის 193 - SCOPUS ინდექსირებული, 187-WEB OF SCIENCE ინდექსირებული), წიგნების/სახელმძღვანელოებზე მუშაობით, სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში ჩართულობით (34 პროექტი), საერთაშორისო თანამშრომლობით და საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობით (140 მოხსენება).

პროგრამის ხელმძღვანელებს გააჩნიათ პროგრამის შემუშავებისათვის აუცილებელი ცოდნა და გამოცდილება. მათი კვალიფიკაცია დასტურდება შესაბამისი განათლებით, მდიდარი

პრაქტიკული გამოცდილებით და საერთაშორისო რეფერირებად და მაღალი იმპაქტ-ფაქტორის მქონე სამეცნიერო ჟურნალებში გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომებით. ისინი უშუალოდ არიან ჩართული პროგრამის შემუშავებასა და განხორციელებაში, გააჩნიათ მჭიდრო კონტაქტები უცხოელ კოლეგებთან, რაც კარგ საფუძველს წარმოადგენს პროგრამის ინტერნაციონალიზაციისათვის. ამავე დროს ისინი აქტიურად არიან ჩართული სტუდენტთა კონსულტირებასა და პროგრამის ფარგლებში დაგეგმილ სხვადასხვა ღონისძიებებში. მნიშვნელოვანია, რომ პროგრამის სტუდენტები უზრუნველყოფილნი არიან სათანადო რაოდენობის, შესაბამისი კვალიფიკაციისა და კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.

- მტკიცებულებები/ინდიკატორები**
- პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალის CV;
 - ყოველწლიური თვითშეფასება და სამეცნიერო ანგარიშები;
 - უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2018 წლის 26 თებერვლის დადგენილება №81/2018 – „სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პერსონალის შეფასების წესის დამტკიცების შესახებ“;
 - უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2018 წლის 26 თებერვლის დადგენილება №78/2018 – „სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შეფასების წესის დამტკიცების შესახებ“.
 - ინტერვიუს შედეგები.

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

- შეფასება**
- შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
 - მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
 - ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
 - არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.2 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება

- დაწესებულება რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებასა და შედეგების ანალიზს;
- უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარებაზე, ასევე ხელს უწყობს მათ მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

უნივერსიტეტში სისტემატურად ხორციელდება პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის შეფასება. პერსონალი ავსებს თვითშეფასების კითხვარს სასწავლო და სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ. წარმოებს მათი საქმიანობის მუდმივი მონიტორინგი, ძლიერი და სუსტი მხარეების გამოვლენა. შედეგების განხილვა ხდება აკადემიურ საბჭოზე. პერსონალის პროფესიული განვითარებისთვის: რეგულარულად ტარდება საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციები, ყოველწლიურად ტარდება ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის საერთაშორისო გაფართოებული

<p>სხდომები და ა. რაზმადის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენციები. დეპარტამენტი გამოსცემთ პერიოდულ სამეცნიერო-პოპულარულ ჟურნალ „მათემატიკა“-ს. დეპარტამენტში მოქმედებს მუდმივმოქმედი სამეცნიერო სემინარები და მოქმედებს საქალაქო დარგობრივი სასწავლო-სამეცნიერო სემინარები.</p> <p>ფაკულტეტის შიდა რეგულაციების შესაბამისად ხდება ყველა თანამშრომლის საქმიანობის ანგარიშის განხილვა. ყოველი წლის დასაწყისში კი საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენციაზე წარდგენა.</p> <p>შეფასების შედეგები გამოიყენება აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარებისთვის. უნივერსიტეტი ზრუნავს აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის პროფესიულ განვითარებაზე, ხელს უწყობს მათ სამეცნიერო/კვლევით პროექტებში ჩართულობას, მონაწილეობას სამეცნიერო კონფერენციებში და აფინანსებს სამივლინებო ხარჯებს კონფერენციებში მონაწილეობის მისაღებად. უნივერსიტეტი ცდილობს წახალისოს აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო აქტივობა.</p> <p>პროგრამის ბიუჯეტში გათვალისწინებულია სახელფასო დანამატები პერსონალის წასახალისებლად. ფაკულტეტი წელიწადში ერთხელ გასცემს სახელფასო დანამატს WEB of Science-ის მიხედვით იმპაქტ ფაქტორის მქონე ჟურნალში გამოქვეყნებულ სტატიაზე; ხელი ეწყობა თანამშრომელთა მონაწილეობას გაცვლით პროგრამებში (DESIRE, Erasmus+ EU).</p> <p>უნივერსიტეტი და ფაკულტეტი სისტემატურად ზრუნავს პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლებასა და პროფესიულ განვითარებაზე თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების სწავლებასა და კვლევაში დანერგვის კუთხით, რაც სხვადასხვა ღონისძიებებთან ერთად გულისხმობს ელექტრონული სწავლების გაძლიერებას Moodle-ის პლატფორმის გამოყენებით. მათ შორის უნდა დასახელდეს აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის პროფესიული განვითარების მხარდაჭერა. 2018 წლიდან აკადემიური პერსონალისთვის მომზადდა და დაიგეგმა არაერთი თემატური ტრენინგი და სამუშაო შეხვედრა, რომელშიც ასევე ჩართული იყო მათემატიკის დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალი.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • თვითშეფასების ანგარიში; • საგანმანათლებლო პროგრამაში ჩართული პერსონალის რეზიუმეები CV; • ყოველწლიური თვითშეფასება და სამეცნიერო ანგარიშები; • ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ანგარიშები; • უნივერსიტეტის ვებ გვერდი; • ინტერვიუს შედეგები.
<p>რეკომენდაციები:</p>
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p>
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p> <p>უნივერსიტეტის ადმინისტრაცია ხელს უწყობს მათემატიკის სამაგისტრო პროგრამის წარმატებულ განხორციელებას მეცნიერული მუშაობის წახალისებით (კონფერენციებში მონაწილეობაში ხელშეწყობის, მაღალ იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში სტატიების დაბეჭდვის სტიმულირებითა და სხვა აქტივობების დაფინანსებით).</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p>
<p>შეფასება</p> <p>✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p>

- მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.3 მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია იმ აუცილებელი ინფრასტრუქტურითა და ტექნიკური აღჭურვილობით, რაც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი
სამაგისტრო პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ინფრასტრუქტურითა და აღჭურვილობით, რაც აუცილებელია საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.

პროგრამის განხორციელებისათვის გამოიყენება უნივერსიტეტის მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზა. უნივერსიტეტში არის ყველა პირობა პროგრამის წარმატებით განხორციელებისათვის. მნიშვნელოვანია მე-11 კორპუსის პროექტორებით, დაფებით თუ კომპიუტერებით აღჭურვილი აუდიტორიები - აგრეთვე უნივერსიტეტის სხვადასხვა კორპუსებში, ბიბლიოთეკებში მოწყობილია სამუშაო სივრცეები, რომლებშიც სტუდენტებს აქვთ კომპიუტერებით სარგებლობის შესაძლებლობაც. გამოიყენება, აგრეთვე, უნივერსიტეტის კომპიუტერული ბაზები და ფაკულტეტის რესურს ცენტრები.

ცენტრალურ და ფაკულტეტის, ასევე ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის ბიბლიოთეკებში განთავსებულია ყველა საჭირო ლიტერატურა - პროგრამით განსაზღვრულ საგნების სილაბუსებში მითითებული ყველა ძირითადი ლიტერატურა როგორც წიგნების, ასევე ელექტრონული ფორმით. სტუდენტებს აქვთ საშუალება მოითხოვონ და მიიღონ ისინი. სურვილის შემთხვევაში მათ შეუძლიათ ადგილზე შეუკვეთონ მათთვის საჭირო გვერდების ასლები. უნივერსიტეტის თანამშრომლებისა და სტუდენტებისათვის ხელმისაწვდომია საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზები, რომელთა საშუალებითაც მათ შეუძლიათ გაეცნონ თანამედროვე გამოცემებს.

ყველა ეს რესურსი სრულიად ხელმისაწვდომია სტუდენტებისთვისაც და პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალისთვისაც. სტუდენტები ინფორმირებული არიან ამ შესაძლებლობების შესახებ. უნივერსიტეტმა, დისტანციური სწავლების ხელშეწყობის მიზნით, შეიძინა დამატებითი კომპიუტერული ტექნიკა და დამხმარე მოწყობილობები.

უნდა აღინიშნოს, რომ მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება მოხდა დისტანციურად, ისევე როგორც განხორციელდა სტუდენტთა მართვის სისტემისა და ელექტრონული ბიბლიოთეკის დათვალიერება ზუმის პლატფორმის საშუალებით, შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით გადამოწმდა სახელმძღვანელოების/სასწავლო მასალის ხელმისაწვდომობა.

არსებული მატერიალური რესურსი ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და პერსონალისთვის. სტუდენტები ინფორმირებულნი არიან არსებული რესურსების გამოყენების შესაძლებლობის და მოხმარების წესების შესახებ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა და სამეცნიერო ბაზები;
- ინფრასტრუქტურის, ტექნიკური აღჭურვილობის დამადასტურებელი დოკუმენტები;
- დისტანციურად განხორციელებული დათვალიერების შედეგები;

<ul style="list-style-type: none"> • ფაქტობრივი მდგომარეობა; • ინტერვიუს შედეგები.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება <input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.4 პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა
<p>პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.</p> <p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>პროგრამის უზრუნველყოფისათვის საჭირო ფინანსური რესურსები გათვალისწინებულია ერთიან საუნივერსიტეტო ბიუჯეტში, პროგრამის საჭიროებების შესაბამისი ფორმით და ეკონომიკურად მიღწევადია. პროგრამის ბიუჯეტი ითვალისწინებს როგორც სახელფასო ხარჯს, ასევე პროგრამის განხორციელებისთვის საჭირო ადმინისტრირების, გადასახადების, მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის შექმნის და მოვლა-შენახვის, პროგრამისთვის საჭირო სპეციალური ლიტერატურის, დამხმარე სასწავლო მასალების, საბიბლიოთეკო რესურსის და პროგრამის განხორციელებისთვის საჭირო სხვა გაუთვალისწინებელ ხარჯებს.</p>
მტკიცებულებები/ინდიკატორები <ul style="list-style-type: none"> • უნივერსიტეტის ბიუჯეტი; • პროგრამის ბიუჯეტი; • ინტერვიუს შედეგები.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება <input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია	მეტწილად შესაბამისობაშია	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია	არ არის შესაბამისობაშია
-----------	-----------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------

	მოთხოვნებთან	ა	ა	მოთხოვნებთან
		მოთხოვნებთან	მოთხოვნებთან	
სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	✓			

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

სწავლების ხარისხის განვითარების მიზნით პროგრამა იყენებს შიდა და გარე ხარისხის სამსახურებს, პერიოდულ მონიტორინგსა და შეფასებას უწევს პროგრამას. აგროვებს და აანალიზებს რელევანტურ ინფორმაციას შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად და განსავითარებლად.

5.1 შიდა ხარისხის შეფასება

პროგრამაში ჩართული პერსონალი თანამშრომლობს შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან/პერსონალთან პროგრამის ხარისხის შეფასების პროცესის დაგეგმვის, შეფასების ინსტრუმენტების შემუშავებისა და შეფასების განხორციელების პროცესში და იყენებს ხარისხის შეფასების შედეგებს პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მონიტორინგის ობიექტს წარმოადგენს სასწავლო პროგრამის შეფასება, სწავლების მეთოდოლოგიის დაგეგმვის, შემუშავების მწყობრი და დახვეწილი სისტემა. სასწავლო კურსების, სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის უწყვეტი შეფასება.

ხარისხის უზრუნველყოფის ფუნქციების ეფექტურ განხორციელებას ხელს უწყობს, როგორც საუნივერსიტეტო, ისე საფაკულტეტო ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურები და კოორდინატორები.

საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების შეფასება საგანგებოდ შემუშავებული და დამტკიცებული წესისა და ინდიკატორების შესაბამისად მიმდინარეობს. უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების შეფასება ხდება კონკრეტული ინდიკატორების გამოყენებით;

პროგრამის შეფასების მიზნით, როგორც უნივერსიტეტის, ასევე ფაკულტეტის ხარისხის სამსახური სისტემატურად აანალიზებს პროგრამაში ჩართულ დაინტერესებულ მხარეების - სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, აკადემიური და მოწვეული პერსონალის, დამსაქმებლების, კერძო კომპანიების წარმომადგენლების გამოკითხვას სპეციალური კითხვარების საშუალებით.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ ჩატარებული კვლევების საინფორმაციო და პროგრამულ მხარდაჭერას უზრუნველყოფს თსუ-ს საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახური, ელექტრონული სისტემით ტარდება სტუდენტთა, კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებელთა გამოკითხვა მათემატიკის სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტებისათვის.

აქტიურად მიმდინარეობს კონსულტაციების გაწევა აკადემიური, მოწვეული პერსონალისთვის აკრედიტაციის სტანდარტებთან მიმართებით, ასევე მათი ჩართვა კონკრეტული საჭიროებებიდან გამომდინარე, სხვადასხვა მიზნობრივ ტრენინგებში-კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით.

სამსახური, აგრეთვე, კოორდინაციას უწევს პროგრამის თვითშეფასებისა და თვითშეფასების ანგარიშის მომზადების პროცესს, აქტიურად მიმდინარეობს პერსონალისათვის კონსულტაციების გაწევა აკრედიტაციასთან დაკავშირებულ საკითხებზე და სხვა.

უნივერსიტეტის ხარისხის სამსახური რეგულარულად ატარებს პროგრამების შიდა მონიტორინგს, რაც ხელს უწყობს პროგრამების განვითარება-დახვეწას.

რეგულარულად ტარდება ხარისხის სამსახურის მიერ შიდა მონიტორინგი-პროგრამების დახვეწისა და განვითარების მიზნით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის 2018 წლის 7 მარტის ბრძანება

<p>N04/03 „სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სილაბუსების შეფასების სარეკომენდაციო ფორმის დამტკიცების შესახებ“;</p> <ul style="list-style-type: none"> • უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის 2018 წლის 7 მარტის ბრძანება N02/03 სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების სარეკომენდაციო ფორმის დამტკიცების შესახებ“; • უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2018 წლის 19 თებერვლის დადგენილება N67/2018 სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების შეფასების ინდიკატორებისა და შეფასების წესის დამტკიცების შესახებ; • უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის 2019 წლის 26 თებერვლის ბრძანება N01/03 სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტების, პერსონალის, კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებელთა გამოკითხვის კითხვარების დამტკიცების შესახებ; • ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები. • ინტერვიუს შედეგები.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
<p>შეფასება</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

<p>5.2 გარე ხარისხის შეფასება</p>
<p>პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.</p>
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს. კერძოდ, მოცემული სამაგისტრო პროგრამის გარე შეფასების მიზნით პროგრამის მიზნების, სწავლის შედეგებისა და დიზაინის შემუშავებისა და დახვეწის პროცესში, გათვალისწინებული იყო როგორც დარგის ექსპერტის უკუკავშირი და შეფასება (გარე შეფასება განხორციელდა ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ნიკო მუსხელიშვილის სახელობის გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის, განყოფილების გამგის ჰამლეტ მელაძის მიერ), ასევე 2012 წელს აკრედიტაციის ექსპერტთა მიერ გამოთქმული რეკომენდაცია და დამსაქმებლისგან მიღებული უკუკავშირი.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • პროგრამის გარე შეფასების დოკუმენტი (პროფესორ ჰამლეტ მელაძის გამოხმაურება); • აკრედიტაციის ექსპერტების 2012 წლის დასკვნა; • დამსაქმებლის მიერ პროგრამის შეფასება.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება <input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება
<p>პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება ხორციელდება აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული ადმინისტრაციული, დამხმარე პერსონალის, სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, დამსაქმებლების და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით ინფორმაციის სისტემური შეგროვების, დამუშავებისა და ანალიზის მეშვეობით. შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.</p>
<p style="text-align: center;">სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება ხორციელდება აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული ადმინისტრაციული, დამხმარე პერსონალის, სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, დამსაქმებლების და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით. პროცესი მოიცავს ინფორმაციის სისტემურ შეგროვებას, დამუშავებასა და ანალიზს.</p> <p>უნივერსიტეტში პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასება მოიცავს „პირდაპირი“ და „არაპირდაპირი“ შეფასების ფორმებს.</p> <ul style="list-style-type: none"> • არაპირდაპირი შეფასება გულისხმობს სტუდენტთა, კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებლების უკუკავშირს პროგრამის სწავლის შედეგებთან მიმართებაში; • პირდაპირი შეფასება მოიცავს ისეთ შეფასებების ფორმებს, როგორცაა გამოცდები, პროგრამის კომპონენტების ფარგლებში შესრულებული დავალებები პროექტები და ა. შ. <p>პროგრამის სწავლის შედეგების პირდაპირი და არაპირდაპირი შეფასებები გამოიყენება პროგრამის ხელმძღვანელისა და სწავლებაში ჩართული პერსონალის მიერ, როგორც პროგრამის გაუმჯობესების საშუალება.</p> <p>უნივერსიტეტში შემუშავებულია შიდა ხარისხის კონცეფცია, რომელშიც გათვალისწინებულია დაინტერესებული (შიდა და გარე) მხარეების მონაწილეობა შეფასების, მათ შორის პროგრამების შეფასების პროცესებში, სტრუქტურული ერთეულების მიერ შეფასების შედეგების გამოყენება საკუთარი საქმიანობის გაუმჯობესებისთვის.</p> <p>შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის პროცესები ემსახურება უნივერსიტეტის საქმიანობისა და რესურსების უწყვეტ შეფასებასა და განვითარებას. აღნიშნული პროცესების ფარგლებში გამოიყენება სისტემური და საჭიროებაზე დაფუძნებული კვლევები, რომელთა შედეგებზე დაყრდნობით მიიღება გადაწყვეტილებები დაწესებულების შემდგომი განვითარებისა და გაუმჯობესებისთვის. აღნიშნული კვლევები და შეფასებები ხორციელდება თვისებრივი, რაოდენობრივი და შერეული მიდგომებით.</p> <p>შიდა ხარისხის სისტემური კვლევების/შეფასებების მეშვეობით ხდება პროგრამების (სწავლა-სწავლების), კვლევის, სერვისების, რესურსების შეფასება განსაზღვრული პერიოდულობით. სისტემური კვლევები იძლევა რელევანტური მონაცემების შეგროვების, დინამიკაზე დაკვირვებისა და განვითარების ტენდენციების განსაზღვრის შესაძლებლობას.</p>

<p>საჭიროებაზე დაფუძნებული კვლევების/შეფასებების მეშვეობით ხდება კონკრეტული პრობლემის მიზნობრივი კვლევა, რაც იძლევა პრობლემის სიღრმისეული შესწავლისა და მასზე ორიენტირებული ინტერვენციის განხორციელების შესაძლებლობას.</p> <p>შიდა ხარისხის კვლევების/შეფასებების მიზნებისთვის გამოიყენება როგორც თვისებრივი, ასევე რაოდენობრივი მეთოდები. კვლევები ხორციელდება წინასწარ შემუშავებული ინსტრუმენტებით.</p> <p>შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემით გათვალისწინებული კვლევის შედეგები გამოიყენება შესაბამისი სტრუქტურული ერთეულებისა და სამსახურების მიერ საკუთარი საქმიანობის სხვადასხვა ასპექტებისა და სერვისების დახვეწისა და გაუმჯობესების მიზნებისთვის.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმები და ინსტრუმენტები; • უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის 2018 წლის 7 მარტის ბრძანება N04/03 „სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სილაბუსების შეფასების სარეკომენდაციო ფორმის დამტკიცების შესახებ“; • უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის 2018 წლის 7 მარტის ბრძანება N02/03 სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების სარეკომენდაციო ფორმის დამტკიცების შესახებ“; • უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2018 წლის 19 თებერვლის დადგენილება N67/2018 სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების შეფასების ინდიკატორებისა და შეფასების წესის დამტკიცების შესახებ; • პროგრამის მონიტორინგისა და პერიოდული შეფასების დოკუმენტები; • აკადემიური/სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის სწავლების შეფასების დოკუმენტები; • სასწავლო კურსის შეფასების მიზნით განხორციელებული აქტივობები; • უნივერსიტეტის მიერ ჩატარებული დაინტერესებული მხარეების გამოკითხვის შედეგები; • ინტერვიუს შედეგები.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
<p>შეფასება</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
-----------	------------------------------	---------------------------------------	---	-------------------------------------

სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	✓			
---	---	--	--	--

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში)

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი -
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური
გამოყენებითი მათემატიკა, მაგისტრატურა

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 36

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტები	შესაბამისობაში ა მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაში ა მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაში ა მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	✓			
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	✓			
3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	✓			
4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	✓			
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	✓			

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის

სახელი, გვარი, ხელმოწერა



/რომეო გალდავა/

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრ(ებ)ის



სახელი, გვარი, ხელმოწერა

/ვლადიმერ ბალაძე/

სახელი, გვარი, ხელმოწერა



/გიორგი რამიშვილი/

სახელი, გვარი, ხელმოწერა



/ირმა ქურდაძე/

სახელი, გვარი, ხელმოწერა



/თამარ თავხელიძე/