



აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი, მაგისტრატურა
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ვიზიტის თარიღი: 15 თებერვალი 2023

დასკვნის თარიღი: 21 მარტი 2023

თბილისი

შინაარსი

I. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ	4
II. აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემადგამებელი დასკვნა.....	5
III. პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან.....	9
1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა.....	9
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	20
3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა.....	28
4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	33
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები.....	41

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ¹

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მითითებით	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი	211349192
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ავთანდილ თავხელიძე, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	მიხეილ რუხაია, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	გიგა ხოსიტაშვილი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	დავით კაკიაშვილი, გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი

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.

I. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება (ქართულად)	მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტირება;
საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება (ინგლისურად)	Control Systems, Automation and Test-Engineering
უმაღლესი განათლების საფეხური	მაგისტრატურა
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია ²	ხელსაწყოთმშენებლობის, ავტომატიზაციისა და მართვის სისტემების ინჟინერიის მაგისტრი / Master of Instrumentation, automation and control systems engineering
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	ელექტრონიკა და ავტომატიზაცია, 0714
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითება ³	-
სწავლების ენა	ქართული
ECTS კრედიტების რაოდენობა	120
პროგრამის სტატუსი (აკრედიტებული/ არაკრედიტებული/ პირობით აკრედიტებული/ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი)	პირობით აკრედიტებული 2021 წლის 06 აპრილის №331102 გადაწყვეტილება
პროგრამაზე მიღების დამატებითი პირობები (სახელოვნებო-შემოქმედებითი ან/და სასპორტო საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში შემოქმედებითი ტური/შიდა კონკურსის გავლა, ან სხვა პროგრამის შემთხვევაში, პროგრამაზე მიღების/პროგრამის განხორციელების სპეციფიური მოთხოვნები)	-

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.

³ მასწავლებლის მომზადების ინტეგრირებული საბაკალავრო-სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის, ან მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში

II. აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა

▪ ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ⁴

პროგრამა ხორციელდება ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე, ორი დეპარტამენტის ბაზაზე:

- მართვის სისტემების და ავტომატიზაციის დეპარტამენტი;
- მიკროპროცესორული და საზომი სისტემების დეპარტამენტი.

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“, ხორციელდება აკრედიტებული სტატუსით 2012 წლიდან.

საგანმანათლებლო პროგრამამ 2012-2020 წლებში, პროგრამის განვითარებისა და ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით შესაბამისი გამოწვევების და სტანდარტების შესაბამისად რამდენჯერმე განიცადა მოდიფიცირება.

სამაგისტრო პროგრამას ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეში გამოარჩევს ის, რომ ის უნიკალურია ამ მიმართულებით.

საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭოს 2021 წლის 6 აპრილის #330996 სხდომის ოქმის #02 ნაწილისააწილ №331102 გადაწყვეტილების თანახმად საგანმანათლებლო პროგრამას „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ 2 წლის ვადით მიენიჭა პირობითი აკრედიტაცია. აკრედიტაციის ვადად განესაზღვრა 2023 წლის 6 აპრილი. პროგრამის ხელახალი აკრედიტაციისთვის მზადების პროცესში გათვალისწინებული იქნა საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილებაში ასახული რეკომენდაციები და რჩევების ნაწილი.

პროგრამა მოდიფიცირებული სახით განხილული იქნა ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის საბჭოს 2022 წლის 29 სექტემბერის სხდომაზე (ოქმი №16) და დამტკიცდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2022 წლის 30 სექტემბერის №01-05-04/113 დადგენილებით.

▪ აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა

ვიზიტმა ჩაიარა კონსტრუქციულად და მშვიდ ვითარებაში. განსაკუთრებით საინტერესო ინტერვიუები აკადემიურ პერსონალთან, სტუდენტებთან და დამსაქმებლებთან, ასევე მოხდა მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის ადგილზე დათვალიერება და გასაუბრება პროგრამის განვითარებაში ჩართულ სხვადასხვა დაინტერესებულ პირებთან.

○ საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა

განახლებული პროგრამა შესაბამისობაშია ხუთივე სტანდარტთან.

▪ რეკომენდაციები

⁴ პროგრამასთან დაკავშირებული ზოგადი ინფორმაციის მიმოხილვისას, მიზანშეწონილია ასევე წარმოდგენილი იყოს საგანმანათლებლო პროგრამის რაოდენობრივი მონაცემების ანალიზი.

რეკომენდირებულია, სტანდარტის მოთხოვნის შესაბამისად, პერიოდულად განხორციელდეს საგანმანათლებლო პროგრამის უცხოურ ანალოგებთან შედარება.

▪ **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

სასურველია ყველა სამაგისტრო ნაშრომში გამოყენებული ლიტერატურის ციტირება იყოს გაფორმებული უნივერსიტეტის მიერ შემუშავებული აკადემიური სტილის დაცვით.

ამაღლდეს ცნობადობა ინტელექტუალური საკუთრებისა და მისი დაცვის მექანიზმის მიმართ.

სასურველია სტუდენტების მაქსიმალური ინფორმირება სამაგისტრო ნაშრომის შესრულების აკადემიური სტილის დაცვასა და შესრულებაზე.

სასურველია სტუდენტების ინტერნაციონალიზაციის პროცესში ჩართვის უზრუნველყოფის და მხადაჭერის გაძლიერება.

სასურველია დაიხვეწოს სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელის/თანახელმძღვანელის საქმიანობის ხარისხის შეფასების მექანიზმები.

სასურველია უნივერსიტეტმა შეიძინოს პროგრამა MATLAB-ის ლიცენზირებული ვერსია ან MATLAB-online ლიცენზია.

სასურველია, პროგრამის განმახორციელებელმა ჯგუფმა ბიბლიოთეკასთან თანამშრომლობით დაგეგმოს ღონისძიებები, რომ გაძლიერდეს სამეცნიერო ბაზებით სარგებლობის არსებული პრაქტიკა.

▪ **საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)⁵**

▪ **ინფორმაცია არგუმენტირებული პოზიციის გაზიარების, ან არ გაზიარების არგუმენტაციის თაობაზე**

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის მიერ მომზადებული დასკვნის პროექტის გაცნობის შემდგომ, უსდ-მ წარმოადგინა არგუმენტირებული პასუხი, სადაც გაიზიარა ექსპერტთა ჯგუფის მიერ მომზადებულ დასკვნაში არსებული გარემოებები.

⁵ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული, ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამისათვის

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

მომზადდა პროგრამის ახალი ვერსია, რომელშიც განხორციელდა შემდეგი ძირეული ცვლილებები:

1. შეიცვალა პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა და ჩამოყალიბდა შემდეგი რედაქციით:

პრეტენდენტს უნდა ჰქონდეს ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი საერთაშორისოდ აღიარებული სერტიფიკატი არანაკლებ B2 დონისა, ან უნდა ჰქონდეს წარმოდგენილი B2 დონის შესაბამისი სასწავლო კურსის გავლის დოკუმენტი. მსგავსი სერტიფიკატის ან სხვა ანალოგიური დოკუმენტის არარსებობის შემთხვევაში პრეტენდენტი გაივლის სტუ-ის კომპიუტერულ ცენტრში ტესტირებას ინგლისურ ენაში.

აპლიკანტებს, რომლებსაც ერთ-ერთი საფეხურის უმაღლესი განათლება მიღებული აქვთ ინგლისურ ენაზე, გამოცდის ჩაბარება ან სერტიფიკატის წარმოდგენა არ მოეთხოვებათ;

2. დაკორექტირდა პროგრამის მიზანი.

3. სწავლის შედეგები ორივე კონცენტრაციისთვის გაიწერა ცალ-ცალკე.

4. პროგრამის საგნობრივ დატვირთვაში პროგრამის სტრუქტურა ჩამოყალიბდა შემდეგი სახით:

✓ პროგრამის ხანგრძლივობაა 2 წელი - 4 სემესტრი, თითოეულ სემესტრში 30 კრედიტი, ჯამში 120 კრედიტი. დასაშვებია სტუდენტის სასწავლო წლიური დატვირთვა აღემატებოდეს 60 კრედიტს, მაგრამ არაუმეტეს 75 კრედიტისა ან იყოს 60 კრედიტზე ნაკლები.

✓ პროგრამა შედგება სასწავლო და კვლევითი კომპონენტებისაგან.

✓ პირველ სემესტრში სასწავლო კომპონენტი 30 კრედიტის მოცულობით არის სავალდებულო.

✓ მეორე სემესტრიდან ხდება კონცენტრაციების არჩევა. თითოეული კონცენტრაცია შედგება 55 კრედიტის სავალდებულო სასწავლო კურსებისგან და 5 კრედიტიანი პრაქტიკისგან;

✓ კვლევითი კომპონენტი - სამაგისტრო ნაშრომის შესრულება და დაცვა შეადგენს 30 კრედიტს;

✓ პირველ სემესტრში პროგრამის ყველა სტუდენტი გაივლის სავალდებულო საგნებს, პირველი სემესტრის შემდეგ ირჩევს კონცენტრაციას;

✓ სავალდებულო საგნებს დაემატა ორი ახალი სასწავლო კურსი „კვლევის უნარები მართვის სისტემებში, ავტომატიზაციასა და ტესტ-ინჟინერიგში“ (5 კრედიტი) და „სენსორები“ (5კრედიტი);

✓ კონცენტრაცია 1-ში სასწავლო კურსები „მონაცემთა მასივების ანალიზის თანამედროვე წრფივი და არაწრფივი მეთოდები“ და „რთული სისტემების დინამიკის რაოდენობრივი ანალიზი და მართვა“ ჩანაცვლდა სასწავლო კურსებით: „ტექნოლოგიური პროცესების მართვის ჩაშენებული სისტემები“ და „მართვის ციფრული სისტემები“;

- ✓ სასწავლო კურსის სილაბუსი „მულტიპარადიგმული დაპროგრამება, ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“ ჩანაცვლდა სასწავლო კურსით „მულტიპარადიგმული დაპროგრამება Python-ზე“;
- ✓ სასწავლო კურსის „ობიექტზე ორიენტირებული ენა WPF გარემოში“ ჩანაცვლდა „ვიზუალური დაპროგრამება WPF გარემოში“;
- ✓ კონცენტრაცია 2-ში დაემატა სასწავლო კურსი „ექსპერიმენტის მათემატიკური დაგეგმვა“ და „ელექტრონული მოწყობილობების კონსტრუირება-დაპროექტება EasyEDA -ს გარემოში“.
- ✓ განახლდა სასწავლო კურსების პროგრამების (სილაბუსების) ლიტერატურა უახლესი ქართული და უცხოური ლიტერატურით,
- ✓ განისაზღვრა პრაქტიკისა და „სამაგისტრო ნაშრომის შესრულების და დაცვის“ წინაპირობები.

III. 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 უსდ-ს მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიულ გეგმას. პროგრამის გაუმჯობესებისთვის მუდმივად ფასდება პროგრამის სწავლის შედეგები. პროგრამის შინაარსი და თანმიმდევრული სტრუქტურა უზრუნველყოფს დასახული მიზნებისა და მოსალოდნელი სწავლის შედეგების მიღწევას.

1.1 პროგრამის მიზნები

პროგრამის მიზნები ითვალისწინებს სწავლის სფეროს, საფეხურისა და საგანმანათლებლო პროგრამის თავისებურებებს და ასახავს, თუ რა ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე კურსდამთავრებულს ამზადებს პროგრამა და რა წვლილი შეაქვს მას სფეროსა და საზოგადოების განვითარებაში.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია კვალიფიციური სპეციალისტების მომზადება, რომლებსაც ექნებათ საერთაშორისო ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი ცოდნა ხელსაწყოთმშენებლობის, მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ხარისხის კონტროლის სფეროში არსებული მოთხოვნების განსახორციელებლად:

- მართვის სისტემების, ავტომატიზაციის და ხარისხის კონტროლის სისტემებისა და მეთოდების ანალიზი და განვითარება;
- სისტემური ანალიზის და ექსპერიმენტის დაგეგმვის საფუძველზე კვლევის ობიექტების დინამიკური პროცესების თავისებურებების თვისობრივი და რაოდენობრივი შეფასება;
- საზომი მოწყობილობების და სისტემების ტექნიკური მდგომარეობისა და მუშაობის უნარიანობის დადგენა და თანამედროვე მიკროელექტრონული სისტემების გამოყენება;
- დარგის პრობლემების იდენტიფიცირება, მათი წარმოქმნის მიზეზების დადგენა და აღმოფხვრის გზების შემუშავება.

საგანმანათლებლო პროგრამის ფარგლებში მაგისტრანტი შეისწავლის თანამედროვე საზომი მოწყობილობების და მართვის სისტემების აგების პრინციპებს. ექსპერიმენტის ორგანიზაციის, მართვის გაზომვის და გამოცდის თანამედროვე მეთოდებს და საშუალებებს, კვლევის ობიექტების დინამიკური პროცესების თავისებურებების თვისობრივი და რაოდენობრივი შეფასების, სისტემური ანალიზის, კვლევის ობიექტებზე ადამიანის მიზანმიმართული ზემოქმედების თანამედროვე მეთოდებს.

პროგრამა ორიენტირებულია დასაქმების ბაზარზე. კერძოდ, კურსდამთავრებულებს პროგრამა საშუალებას აძლევს გააგრძელონ თავიანთი კარიერა სახელმწიფო ან კერძო სტრუქტურებში.

პროგრამა უზრუნველყოფს პროგრამით დასახული მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას, სათანადო ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე კურსდამთავრებულის მომზადებას.

პროგრამის მიზნები შეესაბამება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის და ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიას.

პროგრამა გაზიარებულია განმახორციელებელი აკადემიური პერსონალის მიერ, საჯაროა და ხელმისაწვდომია ფაკულტეტის ვებ-გვერდის საშუალებით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“

- საგანმანათლებლო პროგრამის ბაზრის კვლევა;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მისია <https://gtu.ge/AboutStu/Mission.php> .
- დამსაქმებელთა გამოკითხვა;
- სტუ-ს სტრატეგიული განვითარების გეგმა;

https://gtu.ge/pdf/Strategic_Plan_for_Development_of_gtu_2018-2024_01.pdf

- სტუ-ს ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტის დებულება https://gtu.ge/Ims/pdf/Faculty/ims_debuleba_2018.pdf

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1.1 პროგრამის მიზნები	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები

- პროგრამის სწავლის შედეგები ლოგიკურად არის დაკავშირებული პროგრამის მიზნებთან და სწავლის სფეროს თავისებურებებთან.
- პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებს, ან/და პასუხისმგებლობას და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით აღწერეთ, გააანალიზეთ და შეაფასეთ საგანმანათლებლო პროგრამის მოცემული სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობა;

პროგრამა შეესაბამება კურსდამთავრებულთა პროფესიით დასაქმების სფეროების მოთხოვნებს და იძლევა სწავლის შემდეგ საფეხურზე გაგრძელების შესაძლებლობას. საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტების ერთობლიობა განაპირობებს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს კურსდამთავრებულთა ღირებულებებითა და დამოუკიდებლობის შესაბამისი ხარისხით ცოდნისა და უნარების გამოყენებას. ეს კი არსებითად ზრდის კურსდამთავრებულთა კონკურენტუნარიანობას დასაქმების ბაზარზე.

პროგრამის სწავლის შედეგების მოდიფიცირებული ვარიანტის შემუშავებისას გათვალისწინებული იქნა ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს კვალიფიკაციის დონეების აღმწერი დოკუმენტი. სწავლის შედეგების მოდიფიცირება მოხდა სწორედ აღნიშნული დოკუმენტის მიხედვით.

გაიწერა სწავლის შედეგები ორივე კონცენტრაციისთვის ცალ-ცალკე და პროგრამის სწავლის შედეგები შემდეგი სახით მოდიფიცირდა:

1. აქვს ხელსაწყომშენებლობის, ავტომატიზაციისა და მართვის სისტემების ინჟინერიის სფეროში კვლევის მეთოდებისა და საშუალებების ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს არსებული სისტემების სრულყოფის საშუალებას;
2. აღწერს ავტომატიზების ძირითად პრინციპებს და მიმართულებებს, უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით დამოუკიდებლად გეგმავს პროცესის ავტომატიზებისთვის საჭირო ოპერაციებს, სისტემის მოდიფიცირების გზებს;
3. ასაბუთებს ავტომატიზების და მართვის პრობლემების გადასაწყვეტად შერჩეული მეთოდების მართებულობას, საზომი მოწყობილობების და სისტემების ტექნიკური მდგომარეობასა და მუშაობის უნარიანობას, ჩატარებული კვლევისა და ანალიზის საფუძველზე ფორმულირებულ დასკვნას, შერჩეული კვლევის მიმართულებას, სისტემის სქემის კორექტირების საჭიროებას, თანამედროვე მიკროელექტრონული სისტემების გამოყენების აუცილებლობას;
4. ახდენს ავტომატიზების სისტემებში პრობლემების იდენტიფიცირებას, განიხილავს მათი წარმოქმნის მიზეზებსა და აღმოფხვრის გზებს, განსაზღვრავს სისტემის გამართული მუშაობისათვის წაყენებულ მოთხოვნებსა და სტანდარტებს;

5. კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე ხელსაწყოთმშენებლობის პრობლემების ირგვლივ შეიმუშავეს დასკვნებს. აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან კომუნიკაციისას აყალიბებს საკუთარ არგუმენტებს.
6. ქმნის დარგობრივ პროექტებს და ამზადებს წერილობით ანგარიშს, მართვის სისტემების სინთეზისა და ტექნიკური სისტემების ავტომატიზებისთვის;
7. იზიარებს და იცავს ეთიკური და პროფესიული პასუხისმგებლობის ნორმებს, დასაბუთებულად წარმოაჩენს ხელსაწყოთმშენებლობის, ავტომატიზაციის და მართვის სისტემების ინჟინერიაში არსებულ და ინოვაციურ ხედვებს.

კონცენტრაციების სწავლის შედეგებია:

კონცენტრაცია 1 - ავტომატიზაცია და მართვის სისტემები

1. აანალიზებს მართვისა და ავტომატიზების სისტემებში მიმდინარე პროცესებს და იყენებს თეორიულ/პრაქტიკულ ცოდნას პრობლემების იდენტიფიკაციისა და გადაჭრისათვის;
2. ირჩევს დინამიკური სისტემების მართვის მეთოდებს და ალგორითმებს ოპტიმალური და ადაპტური მართვის ამოცანების გადასაჭრელად;
3. აყალიბებს მართვის სისტემების ანალიზისა და სინთეზის ამოცანებს და წყვეტს მართვადობის, მდგრადობის და თვისებრიობა კვლევის ამოცანებს, თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით;
4. პრაქტიკაში იყენებს ტექნოლოგიური პროცესების მართვის და ავტომატიზების ჩაშენებული სისტემების აგების თანამედროვე ტექნიკურ საშუალებებს;
5. შეიმუშავეს არგუმენტირებულ დასკვნას მართვის და ავტომატიზების სისტემების ფუნქციონირების ეფექტურობის შესახებ;
6. ამზადებს მართვისა და ავტომატიზების სისტემების აგების, მოდელირების, ექსპერიმენტული და თეორიული კვლევის პროექტს/ანგარიშს, წარადგენს პრეზენტაციას ფართო აუდიტორიის წინაშე, კომუნიკაციის თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით.

კონცენტრაცია 2 - საზომი ტექნიკა, ხარისხის კონტროლისა და უზრუნველყოფის ტექნოლოგიები

1. აღწერს გაზომვების ავტომატიზაციის თანამედროვე ტექნოლოგიებს, საზომ-საკონტოლო აპარატურის მუშაობის, ექსპლუატაციის და კონსტრუირების პრინციპებს, საზომი ინფორმაციის მიღების, გადაცემის და დამუშავების თეორიულ და პრაქტიკული საფუძველებს;
2. განმარტავს ექსპერიმენტის შედეგების არსს, თანამედროვე მართვის და საზომი მოწყობილობების აგების პრინციპებს და მის მეტროლოგიურ მახასიათებლებს, საკანონმდებლო მეტროლოგიის ძირითად დებულებებს და ნორმატიულ დოკუმენტებს, სახელმწიფო და საერთაშორისო სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციის ამოცანებს და მიზნებს;
3. იყენებს ხარისხის მართვის სისტემას და ხარისხის მართვის ნორმატიულ დოკუმენტებს თანამედროვე საწარმოს ეფექტური მუშაობისათვის და პროდუქციის ხარისხის უზრუნველსაყოფად;
4. არჩევს დაკალიბრების მეთოდებს და წარმართავს საზომი სისტემებისა და ხელსაწყოების დაკალიბრების პროცესს;
5. ახორციელებს ელექტრონული მოწყობილობების მოდელირებას, პროექტირებას და კონსტრუქციის შემუშავებას;

6. პრაქტიკაში იყენებს საგნების ინტერნეტის ტექნოლოგიას მონაცემების მიღება-გადაცემის სისტემებში, გაზომვების ავტომატიზაციის პროცესებისთვის საზომ-საკონტროლო სისტემების, მოწყობილობების, ინსტრუმენტების შესაძლებლობებს თანამედროვე ციფრულ ტექნოლოგიებზე დაყრდნობით;

7. ამზადებს წერილობით ანგარიშს/პროექტს გაზომვათა ავტომატიზაციის, საექსპერტო გამოხილვის ტექნიკის შესახებ და წარადგენს პრეზენტაციას ფართო აუდიტორიის წინაშე, კომუნიკაციის თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით.

პროგრამის სწავლის შედეგები იძლევა განათლების შემდეგ საფეხურზე - დოქტორანტურაში სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობებს.

სწავლის შედეგები ორივე კონცენტრაციისთვის გაიწერა ცალ-ცალკე.

შესაბამისი ცვლილებები განხორციელდა პროგრამის დანართებში - პროგრამის სწავლის შედეგების და პროგრამის მიზნების და სწავლის შედეგების რუკაში. განხორციელებული ცვლილებების შესაბამისად მოდიფიცირდა პროგრამის მიზანი და სწავლის შედეგები.

ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ სამაგისტრო ნაშრომში გამოყენებული ლიტერატურის ციტირება (იშვიათ შემთხვევებში) არ არის გაფორმებული უნივერსიტეტის მიერ შემუშავებული აკადემიური სტილის დაცვით. სასურველია აკადემიური სტილის დაცვაზე კონტროლის გამკაცრება.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ ;

✓ სასწავლო კურსების პროგრამები (სილაბუსები);

✓ მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ სწავლის შედეგების შეფასების სისტემა;

✓ საქართველოს შრომის ბაზრის ანალიზი, 2021წ;

✓ დამსაქმებელთა გამოკითხვა;

✓ ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალის შეხვედრა სხვადასხვა საწარმოების წარმომადგენლებთან ;

✓ სწავლის სფეროების კლასიფიკატორი; <https://eqe.ge/ka/page/parent/787/erovnuli-kvalifikatsiebis-charcho>;

✓ სტუ-ში საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი;

<http://gtu.ge/quality/Files/Pdf/programis%20dagegmv,%20shemush,%20shefaseb%20da%20ganvit%20wesi.pdf>

✓ სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმები;

✓ სტუ-ის მაგისტრატურის დებულება; <https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Regulations.php>

✓ გარე შეფასების რეცენზიები;

- ✓ კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი;
 - ✓ კურსდამთავრებულთა შემდეგ საფეხურზე გაგრძელების მაჩვენებელი;
 - ✓ სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები;
 - ✓ კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის შედეგები ;
- საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის ბრძანება №69/ნ 2019 წლის 10 აპრილ, ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს დამტკიცების შესახებ“;
- <https://eqe.ge/ka/page/parent/787/erovnuli-kvalifikatsiebis-charcho>

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

სასურველია ყველა სამაგისტრო ნაშრომში გამოყენებული ლიტერატურის ციტირება იყოს გაფორმებული უნივერსიტეტის მიერ შემუშავებული აკადემიური სტილი დაცვით.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი

- განსაზღვრულია პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმები. პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს.
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების ანალიზი გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

პროგრამის სწავლის შედეგები შეფასებადია, სწავლის შედეგები თვალსაჩინო და გაზომვადია.

პროგრამის აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალი იცნობს სწავლის შედეგების შეფასების მეთოდებს. სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი მოიცავს პროგრამის სწავლის შედეგების და თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგების შესაბამისობის ცხრილს.

სილაბუსებში გაწერილია სასწავლო კურსის თითოეული სწავლის შედეგის შეფასებისათვის შესაბამისი შეფასების ფორმები, კომპონენტები, მეთოდები და კრიტერიუმები.

სწავლის შედეგების შესაფასებლად შემუშავდა მეთოდი, რომელიც სამაგისტრო ნაშრომის შეფასებებზე დაყრდნობით ასახავს სწავლის შედეგების მიღწევადობის დონეს.

პროგრამის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის კურსდამთავრებულთა პროფესიით დასაქმების სფეროების მოთხოვნებს, რაც დასტურდება დამსაქმებელთა შორის ჩატარებული გამოკითხვების ანალიზით.

მაგისტრატურის დებულებით განსაზღვრულია სამაგისტრო ნაშრომის შეფასების კრიტერიუმები.

მოცემულ მომენტში გარე შეფასებისთვის განხილვის და კოლეგიალური შეფასების მიზნით საგანმანათლებლო პროგრამა გადაეცა:

- შპს „სტანდარტს“
- ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტს;
- არჩილ ელიაშვილის სახელობის მართვის სისტემების ინსტიტუტს;
- სსიპ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს

მათ მიერ წარმოდგენილ დასკვნებში შემოთავაზებულია მოსაზრებები და რეკომენდაციები, რომელთა ძირითადი ნაწილი გაზიარებულია პროგრამის შემმუშავებელი ჯგუფის მიერ.

პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების ანალიზი გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ ;

✓ სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები);

✓ მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ სწავლის შედეგების შეფასების სისტემა;

✓ სტუ-ში საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი;

<http://gtu.ge/quality/Files/Pdf/programis%20dagegmv,%20shemush,%20shefaseb%20da%20ganvit%20wesi.pdf>

✓ სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმები;

✓ სტუ-ის მაგისტრატურის დებულება; <https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Regulations.php>

✓ საქართველოს შრომის ბაზრის ანალიზი;

- ✓ მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგის“ თვითშეფასების ჯგუფის სხდომის ოქმები;
- ✓ გარე შეფასების რეცენზიები;
- ✓ სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგის“ სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები;

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1.3 პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4. საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

- პროგრამა შედგენილია უსდ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით.
- პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია. შინაარსი და სტრუქტურა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი შესაბამისობაშია მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან.

პროგრამა შედგენილია ევროპული კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების სისტემით (ECTS). საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები.

კვალიფიკაცია „ხელსაწყოთმშენებლობის, ავტომატიზაციისა და მართვის სისტემების ინჟინერიის მაგისტრი,“ მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტექსტ-ინჟინერინგის“ კურიკულუმით გათვალისწინებული 120 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში. პროგრამა გრძელდება 2 წელი (4 სემესტრი) და მოიცავს 120 კრედიტს (ECTS).

სასწავლო კომპონენტი (სასწავლო კურსები) მოიცავს 85 ECTS-ს, საწარმოო პრაქტიკა მოიცავს 5 ECTS-ს;

კვლევითი კომპონენტი – საკვალიფიკაციო ნაშრომის დასრულება და დაცვა 30 ECTS-ს. სტუდენტს, მისი ინტერესის შესაბამისად, არჩევითი კურსების სათანადო შერჩევით, შეუძლია შეისწავლოს შესაბამისი კონცენტრაციის საგნები. არჩევითი კურსების ჩამონათვალი მრავალფეროვანია.

სასწავლო წლის განრიგი:

სასწავლო წელი შედგება ორი, საშემოდგომო და საგაზაფხულო.

ერთი აკადემიური წელი მოიცავს საშუალოდ 60 კრედიტს, სემესტრი - როგორც წესი, საშუალოდ 30 კრედიტს. უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის ან/და სტუდენტის ინდივიდუალური სასწავლო პროგრამის თავისებურებების გათვალისწინებით, დასაშვებია სტუდენტის სასწავლო წლიური დატვირთვა აღემატებოდეს 60 კრედიტს ან იყოს 60 კრედიტზე ნაკლები. დაუშვებელია სტუდენტის სასწავლო წლიური დატვირთვა აღემატებოდეს 75 კრედიტს.

პროგრამის სასწავლო კომპონენტში სტუდენტის სწავლის შედეგის მიღწევის დონის შეფასება მოიცავს შუალედურ და დასკვნით შეფასებას. შუალედური შეფასება მოიცავს 2 კომპონენტს: შუასემესტრულ გამოცდას და მიმდინარე აქტივობის შეფასებას. ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, გულისხმობს პრაქტიკული/თეორიული საშინაო დავალების შესრულებას, სემინარზე აქტივობას და სხვ. შუალედური შეფასების, მიმდინარე აქტივობის და დასკვნითი გამოცდების ჩატარების წესი აღწერილია სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში).

საწარმოო პრაქტიკის განხორციელების შინაარსობრივი მხარე აღწერილია სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში), ხოლო სტუდენტთა პრაქტიკის ჩატარებისა და შეფასების წესი მოცემულია ბმულზე [https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/praktika_18 SD.pdf](https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/praktika_18_SD.pdf) სტუდენტები დადებითად აფასებენ პრაქტიკის კომპონენტს.

კვლევითი კომპონენტი წარმოადგენს სამაგისტრო პროექტს. ის მაგისტრანტის დამოუკიდებელი მუშაობის შედეგია. სამაგისტრო პროექტი შედგება კვლევითი ნაწილისა და უშუალოდ პროექტისაგან. კვლევით ნაწილში წარმოდგენილია არჩეული თემატიკის აქტუალობის დასაბუთება, საპროექტო ობიექტის კვლევა არსებული პრობლემების და მისი გადაჭრის გზების წარმოჩენის მიზნით.

კვლევით კომპონენტს მაგისტრანტი შეასრულებს მეოთხე სემესტრში, რომელიც გულისხმობს სამაგისტრო ნაშრომის შესრულებას და დაცვას და არის 30 კრედიტის მოცულობის. სამაგისტრო პროექტი/ნაშრომი ფასდება ერთჯერადად, მე-4 სემესტრის ბოლოს. შეფასების მაქსიმალური ქულაა 100. სამაგისტრო პროექტის დაცვა ხდება საჯაროდ, რომელსაც აფასებს 5-7 წევრისაგან შემდგარი საგამოცდო კომისია. სამაგისტრო პროექტის კომპონენტის შეფასების წესი მოცემულია ბმულზე <https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Regulations.php> .

სტდენტები და კურსდამთავრებულები ჩართულნი არიან პროგრამის განვითარებაში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სტუ-ში საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი <https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/programis%20dagegmvis.pdf>
- ✓ მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“;
 - ✓ სასწავლო კურსების პროგრამები (სილაბუსები) ;
 - ✓ ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალის შეხვედრა სხვადასხვა საწარმოების წარმომადგენლებთან ;
 - ✓ გარე შეფასების რეცენზიები

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1.4 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.5 სასწავლო კურსი/საგანი

- სასწავლო კურსის/საგნის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა უზრუნველყოფს ამ კურსით/საგნით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას.
- ძირითადი სფეროს სასწავლო კურსის/საგნის შინაარსი და სწავლის შედეგები უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.
- სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

თითოეული სასწავლო კურსით გათვალისწინებული სწავლის შედეგები შეესაბამება საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრულ სწავლის შედეგებს.

სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა მოიცავს სფეროს აქტუალურ მიღწევებს და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. სილაბუსები შედგენლია სტუ-ში დადგენილი ფორმითა და წესით. პროგრამა უზრუნველყოფილია ქართულ ენაზე დაწერილი სასწავლო ლიტერატურით. სასწავლო კურსებში მითითებული ლიტერატურა ხელმისაწვდომია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში.

სტუდენტებს შესაძლებლობა აქვთ ისარგებლონ სამეცნიერო ბაზებით და ელექტრონული კატალოგებით. სასწავლო კურსების სწავლის შედეგების მიღწევაში სტუდენტებს ეხმარება სტუ-ს ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე არსებული თანამდეროვე ლაბორატორიული ბაზა.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“);

✓ სასწავლო კურსების პროგრამები (სილაბუსები);

✓ სტუდენტების გამოკითხვა;

✓ კურსდამთავრებულების გამოკითხვის შედეგები;

✓ სასწავლო კურსის პროგრამის (სილაბუსის) განხილვისა და დამტკიცების წესი

<https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/silabuis%20damtkicebis%20cesi%20new.pdf>

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

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

1.5 სასწავლო
კურსი/საგანი



პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input checked="" type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები, სწავლება-სწავლის მეთოდები და სტუდენტთა შეფასება ითვალისწინებს პროგრამის სწავლის სფეროს თავისებურებებს, საფეხურის მოთხოვნებს, სტუდენტთა საჭიროებებს და უზრუნველყოფს პროგრამით დასახული მიზნებისა და მოსალოდნელი სწავლის შედეგების მიღწევას.

2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები

უსდ-ს განსაზღვრული აქვს პირთა პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები, რომელიც უზრუნველყოფს შესაბამისი ცოდნისა და უნარების მქონე პირთა პროგრამაში ჩართვას პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევისათვის.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

“მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი” სამაგისტრო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს არანაკლებ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირს, რომელიც ჩაირიცხება სამაგისტრო გამოცდების შედეგების საფუძველზე. სამაგისტრო გამოცდები შედგება ორი ეტაპისგან:

- 1) საერთო სამაგისტრო გამოცდა
- 2) უსდ-ს მიერ განსაზღვრული სპეციალობის და ინგლისური ენის გამოცდები.

უსდ-ს მიერ განსაზღვრული სპეციალობის გამოცდის საკითხები განთავსდება სტუ-ის სწავლების დეპარტამენტის ვებ გვერდზე <https://gtu.ge/Study-Dep/> გამოცდების დაწყებამდე მინიმუმ ერთი თვით ადრე. უსდ-ში ვიზიტის დროს დაწესებულებამ წარმოადგინა სპეციალობის გამოცდის ნიმუში, რომელიც ადეკვატურია და შეესაბამება იმ წინარე ცოდნას, რაც საჭიროა პროგრამაზე წარმატებული სწავლისა და კვლევისთვის.

აპლიკანტი თავისუფლდება ინგლისური ენის გამოცდისგან თუ ის წარმოადგენს B2 დონის დამადასტურებელ საერთაშორისოდ აღიარებული სერტიფიკატს, ან შესაბამისი სასწავლო კურსის გავლის დოკუმენტს, ან სწავლების წინა საფეხური გავლილი აქვს ინგლისურ ენაზე. პროგრამაზე სწავლის უფლება შეუძლია ასევე მოიპოვოს სტუ-ს სხვა ფაკულტეტის ან სხვა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მაგისტრატურის პროგრამის სტუდენტმა, მობილობის საფუძველზე, საქართველოს კანონმდებლობის და სტუ-ს სასწავლო პროცესის რეგულირების წესის მოთხოვნათა შესაბამისად. შიდა და გარე მობილობის შესახებ ინფორმაცია საჯაროა და ხელმისაწვდომია სტუ-ს ვებ-გვერდზე. მობილობის პროცესის დაწყებამდე საიტზე ქვეყნდება მობილობის ვადები, საგანმანათლებლო პროგრამების ჩამონათვალი, რომელზეც ცხადდება მობილობა, ვაკანტური ადგილების რაოდენობა და სხვა დამატებითი სახის ინფორმაცია.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“
- თვითშეფასების ანგარიში
- სპეციალობის გამოცდის ნიმუში
- ინტერვიუები დაინტერესებულ მხარეებთან
- უსდ-ს ვებ-გვერდი

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2. პრაქტიკული, სამეცნიერო /კვლევითი /შემოქმედებითი /საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება

პროგრამა უზრუნველყოფს, სწავლის შედეგების შესაბამისად, სტუდენტთა პრაქტიკული, სამეცნიერო / კვლევითი / შემოქმედებითი / საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარებას და/ან მათ კვლევით პროექტებში ჩართვას.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

“მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი” სამაგისტრო პროგრამის სწავლის შედეგების შესაბამისად, საგანმანათლებლო პროგრამა უზრუნველყოფს სტუდენტთა პრაქტიკული, კვლევითი და ტრანსფერული უნარების განვითარებას და მათ ჩართვას სათანადო პროექტებში. სილაბუსებში გათვალისწინებულია როგორც პრაქტიკული და ლაბორატორიული სამუშაოები, აგრეთვე სემინარები. თითოეული კურსის აღწერა სტუდენტს აწვდის ინფორმაციას, თუ როგორ შეფასდება იგი.

პროგრამის ფარგლებში სავალდებულო კომპონენტებს შორის გათვალისწინებულია პრაქტიკა 5 კრედიტის მოცულობით. პრაქტიკის ფარგლებში სტუდენტები III სემესტრის განმავლობაში იმყოფებიან პრაქტიკის ობიექტზე და წინასწარ განსაზღვრული პირობების მიხედვით ახორციელებენ მიღებული ცოდნისა და უნარების პრაქტიკულ გარემოში ადაპტაციას, განვითარებას და განმტკიცებას.

სტუდენტთა პრაქტიკის ორგანიზების მიზნით უნივერსიტეტს გაფორმებული აქვს თანამშრომლობის მემორანდუმები სხვადასხვა ორგანიზაციებთან.

კვლევითი უნარების განვითარებისათვის პროგრამის ფარგლებში სავალდებულო კომპონენტებს შორის გათვალისწინებულია კურსი „კვლევის უნარები მართვის სისტემებში, ავტომატიზაციასა და ტესტ-ინჟინერინგში“, სადაც სტუდენტები სხვა საკითხებთან ერთად, სწავლობენ ელექტრონული სამეცნიერო ბაზების გამოყენებას. მიზანშეწონილია, აგრეთვე, ამაღლდეს ცნობადობა ინტელექტუალური საკუთრებისა („ინტელექტუალური საკუთრება“ მოიცავს სახელდობრ, საავტორო უფლებებს, მათ შორის კომპიუტერული პროგრამებისა და მონაცემთა ბაზების დაცვას) და მისი დაცვის მექანიზმის მიმართ.

“მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი” მაგისტრატურის სტუდენტები მონაწილეობენ სამეცნიერო პროექტებში და სხვადასხვა სამეცნიერო აქტივობებში, როგორცაა სემინარი, კონფერენცია, ვორქშოპი, და სხვა.

აღნიშნული პროგრამის ორმა სტუდენტმა მოიპოვა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი, ერთი სტუდენტი ჩართულია ჰორიზონტი ევროპის მიერ დაფინანსებულ პროექტში. ასევე შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის

გრანტის მხარდაჭერით და აღნიშნული პროგრამის სტუდენტების თანამონაწილეობით შესრულდა პროექტი - ჭკვიანი პარკირების სისტემის მართვა.

სტუდენტებს საშუალება ეძლევათ ინტერესების მიხედვით მონაწილეობა მიიღონ სტუდენტთა დასაქმების ფორუმებში და სხვადასხვა კონკურსებში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“
- თვითშეფასების ანგარიში
- სასწავლო კურსების სილაბუსები
- მემორანდუმები პრაქტიკის ობიექტებთან
- ინტერვიუები დაინტერესებულ მხარეებთან

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- ამაღლდეს ცნობადობა ინტელექტუალური საკუთრებისა და მისი დაცვის მექანიზმის მიმართ.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
2.2 პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი /შემოქმედებითი/ საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 სწავლება-სწავლის მეთოდები

პროგრამა ხორციელდება სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება-სწავლის მეთოდების გამოყენებით. სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება სწავლების საფეხურს, კურსის/საგნის

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

“მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი” სამაგისტრო პროგრამის თითოეული სასწავლო კურსის სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება აკადემიური უმაღლესი განათლების საფეხურს, სწავლის შედეგებს და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას.

პროგრამის განხორციელების პროცესში გამოიყენება სწავლების სხვადასხვა მეთოდები და აქტივობები, როგორცაა ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი, ანალიზის, ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება, ახსნა-განმარტებითი, დემონსტრირების, დისკუსია/დებატები, ანალიზის, სინთეზის, წერითი მუშაობის, ჯგუფური (collaborative) მუშაობა, პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია.

სწავლება-სწავლის მეთოდებს ირჩევს ლექტორი თავისი პროფესიული გამოცდილებიდან გამომდინარე. მათი მიზანია მაქსიმალურად ჩაერთოს სტუდენტი დაგეგმილ აქტივობებში. შესაბამისად სწავლება-სწავლის მეთოდები არის მოქნილი და ითვალისწინებს სტუდენტების ინდივიდუალურ საჭიროებებს. ინტერვიუების დროს გამოიკვეთა, რომ სტუდენტები კმაყოფილები არიან სასწავლო კურსების დროს გამოყენებული სწავლება-სწავლის მეთოდებით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“
- თვითშეფასების ანგარიში
- სასწავლო კურსების სილაბუსები
- ინტერვიუები დაინტერესებულ მხარეებთან

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
2.3 სწავლება-სწავლის მეთოდები	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.4. სტუდენტების შეფასება

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

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

„მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების შესაბამისად, სამართლიანად გამოიყენება ყველა სტუდენტის მიმართ, გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი. საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების პროცესში სტუდენტის სწავლის შედეგების მიღწევის დონე ფასდება განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის N3 ბრძანებას „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის დამტკიცების შესახებ“. თითოეული სასწავლო კურსის შეფასების კომპონენტები და მეთოდები ითვალისწინებს კურსის სპეციფიკას და შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს. შეფასების ფორმები, კომპონენტები და მეთოდები არის გამჭვირვალე, გამოქვეყნებულია და წინასწარ ცნობილია სტუდენტისათვის.

ვიზიტზე სტუდენტებთან გასაუბრებისას აღინიშნა აკადემიურ პერსონალთან კომუნიკაციის ხელმისაწვდომობა და სწავლის შედეგებზე უკუკავშირი, როგორც სასემინარო აქტივობებისას ასევე ელექტრონული საშუალებებით.

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციაში განსაზღვრულია სტუდენტის უფლება გაასაჩივროს შეფასების შედეგი: სტუდენტი, რომელიც არ ეთანხმება სწავლის შედეგების შეფასებას (მიმდინარე შეფასება, შუასემესტრული/დაკვნიტი/დამატებითი გამოცდა, ტესტირება, თემატური სემინარი, დისერტაციის, სამაგისტრო/საბაკალავრო ნაშრომის, საკურსო პროექტის/სამუშაოს, თემატური პროექტის, პრაქტიკის ანგარიშის დაცვა და სხვა სახის გამოცდა/ტესტირება/შეფასება), უფლებამოსილია, შეფასების შედეგის გაცნობიდან ხუთი სამუშაო დღის ვადაში, დასაბუთებული საჩივრით მიმართოს დეკანს და მოითხოვოს

შედეგების გადასინჯვა. საჩივარს განიხილავს და შესაბამის დასკვნას შეიმუშავებს დეკანის ბრძანებით შექმნილი დარგობრივი კომისია. დასკვნის საფუძველზე დეკანი იღებს გადაწყვეტილებას ან უზრუნველფს საკითხის ფაკულტეტის საბჭოზე განხილვას. აღსანიშნავია, რომ გასაუბრებისას სტუდენტებმა ვერ გაიხსენეს ნიშნის გასაჩივრების შემთხვევა, რადგან არ ჰქონიათ გასაჩივრების საჭიროება. თუმცა, საჭიროების შემთხვევაში ნებისმიერი ინფორმაციის მოძიება შესაძლებელია უნივერსიტეტის ვებ გვერდზე ან შესაძლებელია პროგრამის განმახორციელებლებთან კონსულტაცია.

სტუ-ში განსაზღვრულია სამაგისტრო ნაშრომის მომზადების, ფორმატირების, პრეზენტაციის და შეფასებას შესაბამისი მარეგულირებელი წესები: მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასების წესი, რომელიც აწესრიგებს მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასების პროცედურებს საქართველოს კანონმდებლობისა და უნივერსიტეტში მოქმედი რეგულაციების შესაბამისად და მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარდგენილი ნაშრომის გაფორმების ინსტრუქცია; ვიზიტის დროს სამაგისტრო ნაშრომების გადახედვისას ერთეულ სამაგისტრო ნაშრომებში აღნიშნულ იქნა ნაშრომის გაფორმების და ციტირების მცირედი უზუსტობები, შესაბამისად სასურველია სტუდენტების მაქსიმალური ინფორმირება სამაგისტრო ნაშრომის შესრულების აკადემიური სტილის დაცვასა და შესრულებაზე.

პროგრამის სტუდენტთა შეფასებისას გამოიყენება უსდ-ში არსებულ აკადემიური და კვლევის ეთიკის, აკადემიური კეთილსინდისიერების, პლაგიატის პრევენციის, აღმოჩენის და რეაგირების მექანიზმები, ყველა სამაგისტრო ნაშრომი გადის შემოწმებას ანტიპლაგიატის სპეციალიზირებულ პროგრამაზე.

ვიზიტისას ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენლებმა განაცხადეს, რომ ხდება შეფასების შედეგების ანალიზი და მისი გამოყენება სწავლების პროცესის გასაუმჯობესებლად.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- აკრედიტაციის ვიზიტის გასაუბრების შედეგები;
- უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის თვითშეფასების ანგარიში მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი, მაგისტრატურა;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულება მაგისტრატურის შესახებ
- ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის დებულება
- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასების წესი;

- მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარდგენილი ნაშრომის გაფორმების ინსტრუქცია;
- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა, სასწავლო კურსის (სილაბუსები);
- ელექტრონული სწავლების პორტალი elearning.gtu.ge;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სიახლეების გვერდი ; <https://gtu.ge/News>
- საერთაშორისო ურთიერთობების და სტანდარტების სამსახურის ვებ გვერდი; <https://gtu.ge/Suss/>
- სტუდენტის კითხვარი-საგანმანათლებლო პროგრამა "მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია, ტესტ-ინჟინერინგი"

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სასურველია სტუდენტების მაქსიმალური ინფორმირება სამაგისტრო ნაშრომის შესრულების აკადემიური სტილის დაცვასა და შესრულებაზე.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
2.4 სტუდენტების შეფასება	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input checked="" type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

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; მაგისტრანტებისა და დოქტორანტებისთვის უზრუნველყოფილია სამეცნიერო ხელმძღვანელობის გაწევა სათანადო ხარისხით.

3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო და მხარდამჭერი სერვისები

სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებასა და კარიერულ განვითარებაზე კონსულტაციასა და მხარდაჭერას პროგრამაში ჩართული პირების ან/და დაწესებულების სტრუქტურული ერთეულების მიერ. ასევე, სტუდენტს აქვს შესაძლებლობა მისი სწავლების პროცესი იყოს მრავალფეროვანი და ამის შესახებ იღებს შესაბამის ინფორმაციასა და რეკომენდაციას პროგრამაში ჩართული პირების მიერ.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

„მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტები იღებენ სათანადო ინფორმაციას სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე და აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, სწავლის დასაწყისში მათ აცნობენ ინფორმაციას სტუდენტური პორტალების შესახებ, ასევე სტუდენტს შესაძლებლობა აქვს ინფორმაციის მისაღებად გამოიყენოს უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი, ასევე Facebook გვერდის საშუალებით მიიღოს გარკვეული კონსულტაციები. სტუდენტებს საშუალება ეძლევათ კონსულტაცია გაიარონ უნივერსიტეტის აკადემიურ პერსონალთან და პროგრამის ხელმძღვანელთან.

სტუდენტთა ინფორმირების ელექტრონული სერვისების მეშვეობით სტუდენტები იღებენ ინფორმაციას დასაქმების და კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებულ სხვადასხვა ღონისძიებების შესახებ. კარიერის განვითარების ცენტრის ორგანიზებით გასულ წელს სტუ-ში ჩატარდა დასაქმების ფორუმი რომელშიც მონაწილეობა მიიღო 100-მა კომპანიამ და აქტიური 500-ამდე ვაკანსია შესთავაზა სტუდენტებს, დასაქმებულ იქნა 200-ამდე სტუდენტი, მათ შორის აღნიშნული პროგრამის სტუდენტები.

აღსანიშნავია დამსაქმებლების ჩართულობა პროგრამის განვითარებასა და სტუდენტთა დასაქმების კუთხით. სტუდენტთა მსხვილ დამსაქმებლებად გვევლინებიან კომპანიები RMG, - რომელიც პროგრამის 60 სტუდენტამდე დასაქმებას გეგმავს. რუსთავის ფოლადი,- უზრუნველყოფს სტუდენტების სტაჟირების და დასაქმების პროგრამებით. კომპანია ავერსი, რომელიც სტუდენტებს სტაჟირებებს და სასწავლო ვიზიტებს სთავაზობს.

პროგრამის ფარგლებში სტუდენტებს აქვთ შესაძლებლობა მონაწილეობა მიიღონ ყოველწლიურ კონფერენციებში. ვიზიტის დროს გასაუბრებზე აღინიშნა ბოლო წლებში

ორგანიზებული 4 სტუდენტური კონფერენცია მათ შორის 1 რეგიონალური Daad-ის მხარდაჭერით.

ინტერვიუებისას გასაკუთრებით აღინიშნა სტუდენტების სხვადასხვა უნივერსიტეტის კვლევით ინსტიტუტებში ჩართულობა. სტუდენტები სარგებლობენ ხუთი სპეციალიზირებული ლაბორატორიით, ჩართულნი არიან ხელსაწყოების კალიბრირება ტერსიტების პროცესში. ასევე, იმართება ჰაკათონი, რობოტების ბრძოლა; ფუნქციონირებს სტუდენტების სახელოსნო მუზეუმი.

პროგრამის მაგისტრანტებისთვის ხელმისაწვდომია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო დეპარტამენტის სერვისები და ჰორაიზონის პროგრამის გრანტი ახალგაზრდა მკვლევარებისათვის. რამოდენიმე სტუდენტი ხელმძღვანელებთან ერთად ჩართულია რუსთაველის პროგრამის საგრანტო კონკურსში.

პროგრამის სტუდენტებს აქვთ საშუალება მიიღონ ინფორმაცია საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებზე. ინფორმაციის გაცნობა შესაძლებელია სტუ-ის საერთაშორისო ურთიერთობების და სტანდარტების სამსახურის ვებ გვერდზე. სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან გასაუბრებისას აღინიშნა, რომ მათთვის ცნობილია უნივერსიტეტში არსებული გაცვლითი პროგრამების შესახებ, მაგრამ მათგან მხოლოდ ერთი სტუდენტი იყო ჩართული ERASMUS + გაცვლით პროგრამაში. რადგან უნივერსიტეტს საკმაოდ მრავალფეროვანი თანამშრომლობა აქვს საერთაშორისო პარტნიორ უნივერსიტეტებთან უმჯობესი იქნება თუ პროგრამის სტუდენტები ამ შესაძლებლობას მაქსიმალურად გამოიყენებენ, სასურველია სტუდენტების ინტერნაციონალიზაციის პროცესში ჩართვის უზრუნველყოფის და მხარდაჭერის გაძლიერება.

სტუდენტებისთვის ხელმისაწვდომია ინფორმაცია „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის პროფესორ მასწავლებელთა დამატებით საკონსულტაციების გრაფიკზე. ასევე, სტუდენტების თქმით მათ შეუძლიათ დაეკონტაქტონ ლექტორებს საჭიროებისამებრ ონლაინ ან სატელეფონო საშუალებით.

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს აქვს საბიბლიოთეკო სივრცე, სადაც ორგანიზებულია როგორც ბეჭდური, ასევე ელექტრონული წიგნები. ვიზიტის დროს ბიბლიოთეკის დათვალიერებისას აღინიშნა ელექტრონულ სამეცნიერო ბაზებზე წვდომის საშუალება, როგორც ადგილიდან ასევე სახლიდან. ასევე, აღინიშნა ბიბლიოთეკის მიერ ორგანიზებული ტრენინგები რომელიც აცნობს სტუდენტებს არსებული ბაზების სარგებლობის/გამოყენების შესახებ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- აკრედიტაციის ვიზიტის გასაუბრების შედეგები;
- უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის თვითშეფასების ანგარიში მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი, მაგისტრატურა;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულება მაგისტრატურის შესახებ
- ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის დებულება
- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა, სასწავლო კურსის (სილაბუსები);
- ელექტრონული სწავლების პორტალი elearning.gtu.ge;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სიახლეების გვერდი ; <https://gtu.ge/News>
- საერთაშორისო ურთიერთობების და სტანდარტების სამსახურის ვებ გვერდი; <https://gtu.ge/Suss/>
- სტუდენტის კითხვარი-საგანმანათლებლო პროგრამა "მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია, ტესტ-ინჟინერინგი"

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სასურველია სტუდენტების ინტერნაციონალიზაციის პროცესში ჩართვის უზრუნველყოფის და მხადაჭერის გაძლიერება.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო და მხარდამჭერი სერვისები	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა

- სამეცნიერო ხელმძღვანელი, სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის წარმატებით განხორციელებისთვის, სათანადოდ უჭერს მხარს მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს.

- სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამაზე სტუდენტებისა და ხელმძღვანელების თანაფარდობა უზრუნველყოფს სამეცნიერო ხელმძღვანელობის სათანადოდ განხორციელებას.
-

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მაგისტრატურის დებულების მიხედვით მაგისტრანტის ხელმძღვანელი შეიძლება იყოს სტუ-ის შესაბამისი აკადემიური დეპარტამენტის პროფესორი, ასოცირებული პროფესორი, ასისტენტ-პროფესორი, მოწვეული პერსონალი/პედაგოგი (დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პირი), ემერიტუსი, სტუ-თან ინტეგრირებული სამეცნიერო ინსტიტუტის/ცენტრის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე მთავარი ან უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი. მაგისტრანტის ხელმძღვანელი შეიძლება იყოს სხვა დაწესებულების დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე თანამშრომელი, თუ სტუ-სა და ამ დაწესებულებას შორის გაფორმებულია ხელშეკრულება/მემორანდუმი. საგანმანათლებლო პროგრამის მაგისტრანტებს ჰყავთ სამაგისტრო თემის მაღალკვალიფიციური ხელმძღვანელები, რაც დასტურდება აკადემიური პერსონალის მონაცემებით და მათი მიღწევებით. ასევე, ვიზიტის დროს მაგისტრანტების და კურსდამთავრებულებთან გასაუბრებისას აღინიშნა კმაყოფილება ხელმძღვანელების მიმართ. მაგისტრანტის ხელმძღვანელის შერჩევა ხდება მაგისტრანტის მიერ სწავლების დასაწყისში. ახლად ჩარიცხული მაგისტრანტებისათვის ხელმძღვანელისა და თემის შერჩევის მიზნით ხდება შეხვედრა და საორიენტაციო თემის სათაურის არჩევა თემათა ჩამონათვალიდან, დარგის სპეციფიკის მიხედვით.

სტუდენტები ხელმძღვანელებს ხვდებიან საჭიროებისამებრ, სტუდენტებმა აღნიშნეს, რომ ხელმძღვანელი სტუდენტს კვლევის პროცესში კონსულტაციას უწევს შემდეგ საკითხებს: კვლევითი კომპონენტის სამაგისტრო ნაშრომის მომზადება, ბიბლიოგრაფიის, კვლევის მეთოდოლოგიის განსაზღვრა, მის წარმართვა და შედეგების დამუშავება, პროექტის, ტექსტობრივი ნაწილის და პრეზენტაციის მომზადება. სამაგისტრო პროექტზე მუშაობის პროცესში ხელმძღვანელის და მაგისტრანტის ურთიერთშეთანხმებით შესაძლებელია სამაგისტრო თემატიკის კორექტირება და დაზუსტება. მაგისტრანტს შეუძლია შეიცვალოს ხელმძღვანელი.

კურსდამთავრებულებთან გასაუბრებისას აღინიშნა, რომ მათ უნივერსიტეტის გამოგზავნილ გამოკითხვის კითხვარში შეაფასეს ხელმძღვანელის საქმიანობა. ამავდროულად დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის კითხვარში სამაგისტრო ნაშრომის ხელმძღვანელის შეფასების ნაწილი არ არის. ამრიგად, სასურველია

დაიხვეწოს სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელის/თანახელმძღვანელის საქმიანობის ხარისხის შეფასების მექანიზმები.

მაგისტრანტის/დოქტორანტის ხელმძღვანელობასთან დაკავშირებული მაჩვენებლები	
სამაგისტრო/სადოქტორო ნაშრომების ხელმძღვანელების რაოდენობა	25
მაგისტრანტების/დოქტორანტების რაოდენობა	10
თანაფარდობა	25/10

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- აკრედიტაციის ვიზიტის გასაუბრების შედეგები;
- უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის თვითშეფასების ანგარიში მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი, მაგისტრატურა;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულება მაგისტრატურის შესახებ
- ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის დებულება
- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა, სასწავლო კურსის (სილაბუსები);
- კურსდამთავრებულთა კითხვარი-საგანმანათლებლო პროგრამა "მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია, ტესტ-ინჟინერინგი"
- აკადემიური პერსონალის CV ;

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სასურველია დაიხვეწოს სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელის/თანახელმძღვანელის საქმიანობის ხარისხის შეფასების მექანიზმები.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

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

3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input checked="" type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა

საგანმანათლებლო პროგრამის 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 სათანადოდ წარმართვას და ასევე, სამეცნიერო-კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო საქმიანობისა და სხვა მათზე დაკისრებული ფუნქციების ჯეროვან შესრულებას. აკადემიურ/სამეცნიერო/მოწვეულ პერსონალთან დაკავშირებული რაოდენობრივი მაჩვენებლები უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას.
- პროგრამის ხელმძღვანელს გააჩნია პროგრამის შემუშავებისათვის აუცილებელი ცოდნა და გამოცდილება, ასევე სათანადო კომპეტენცია პროგრამის სწავლის სფეროში და უშუალოდაა ჩართული პროგრამის განხორციელებაში.
- პროგრამის სტუდენტები, უსდ-ის მიერ უზრუნველყოფილები არიან სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

პროგრამაში ჩართულია აკადემიური პერსონალი, რომელთაც აქვთ დარგის შესაბამისი მაღალი კვალიფიკაცია და პედაგოგიური გამოცდილება; აქვთ სათანადო კომპეტენციები, რაც უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას და წარმატებით განხორციელებას. პროგრამას

ემსახურება ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი. პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის მიერ მომზადდა სახელმძღვანელოები, მეთოდური მითითებანი და მონოგრაფიები; ლექციების კურსების ელ. ვერსიები, რაც ხელს შეუწყობს სტუდენტებს უკეთ აითვისონ სასწავლო მასალა. აკადემიური პერსონალი ჩართულია Erasmus+ პროგრამებში.

პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის უმრავლესობას გაფორმებული აქვს აფილირების ხელშეკრულება საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან, რაც მნიშვნელოვანი ფაქტორია პროგრამის მდგრადობისა და წარმატებით განხორციელებისთვის.

პროგრამის ხელმძღვანელს აქვს შესაბამისი გამოცდილება და ცოდნა საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებაში (იგი იყო 2012 წელს აკრედიტებული დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტირება“-ს ხელმძღვანელი). 2005 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია. მისი კვლევის ინტერესების სფეროს წარმოადგენს ექსპერიმენტის შეცდომების პირობებში, საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება ინჟინერიაში და მის საფუძველზე კვლევის ობიექტების მართვის სრულყოფისა და ეფექტიანობის გაზრდის ამოცანები. გავლილი აქვს National-Instruments-ის მასტერ-კლასი და აქტიურად იყენებს გრაფიკული დაპროგრამების საშუალებებს ფიზიკური პროცესების მოდელირებისათვის, გარე მოწყობილობებთან დასაკავშირებლად და სამართავად, შემთხვევითი პროცესების გამოსაკვლევად, საზომი სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის ტესტირების თავისებურებების დასადგენად.

გამოქვეყნებული აქვს 35-მდე სამეცნიერო სტატია, ერთი მონოგრაფია, 15 სახელმძღვანელო, დამხმარე სახელმძღვანელო და მეთოდური მითითებები, მონაწილეობა აქვს მიღებული მრავალ სამეცნიერო ფორუმში, კონფერენციებში, მისი ხელმძღვანელობით სამაგისტრო ნაშრომი დაიცვა 11 მაგისტრანტმა და სადოქტორო ნაშრომი კი 4 დოქტორანტმა.

აკადემიური/მოწვეული პერსონალის რაოდენობა ადეკვატურია სტუდენტების რაოდენობასთან მიმართებაში და საშუალოდ შეადგენს 1 სტუდენტზე 1.5 აკადემიურ პერსონალს.

პროგრამაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა (მათ შორის, აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალი)	პროგრამაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა	მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით პერსონალი ⁶	მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით	მათ შორის აფილირებული აკადემიური პერსონალი
---	---	---	------------------------------------	--

⁶ ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი კომპონენტების განმახორციელებელი პერსონალი

			დოქტორის ხარისხის მქონე პერსონალი ⁷	
სულ აკადემიური პერსონალი	24	24	24	23
- პროფესორი	11	11	11	11
- ასოცირებული პროფესორი	12	12	12	12
- ასისტენტ-პროფესორი				
- ასისტენტი				
მოწვეული პერსონალი	1	1	1	-
სამეცნიერო პერსონალი				-

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში.
- აკადემიური პერსონალის რეზიუმეები.
- ინტერვიუები

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
4.1 ადამიანური რესურსი	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⁷ ძირითადი სწავლის სფეროს კომპონენტების განმახორციელებელი შესაბამისი დოქტორის ხარისხის მქონე პერსონალი

4.2 მაგისტრანტისა და დოქტორანტის ხელმძღვანელის კვალიფიკაცია

მაგისტრანტსა და დოქტორანტს ჰყავს კვალიფიციური ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები და საჭიროების შემთხვევაში თანახელმძღვანელი/თანახელმძღვანელები, რომლებსაც აქვთ კვლევის სფეროში შესაბამისი სამეცნიერო-კვლევითი გამოცდილება.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მაგისტრატურის დებულების მიხედვით მაგისტრანტის ხელმძღვანელი შეიძლება იყოს სტუ-ის შესაბამისი აკადემიური დეპარტამენტის პროფესორი, ასოცირებული პროფესორი, ასისტენტ-პროფესორი, მოწვეული პერსონალი/პედაგოგი (დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პირი), ემერიტუსი, სტუ-თან ინტეგრირებული სამეცნიერო ინსტიტუტის/ცენტრის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე მთავარი ან უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი.

მაგისტრანტის ხელმძღვანელი შეიძლება აგრეთვე იყოს სხვა დაწესებულების დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე თანამშრომელი, თუ სტუ-სა და ამ დაწესებულებას შორის გაფორმებულია ხელშეკრულება/მემორანდუმი. საგანმანათლებლო პროგრამის მაგისტრანტებს ჰყავთ სამაგისტრო თემის მაღალკვალიფიციური ხელმძღვანელები, რაც დასტურდება აკადემიური პერსონალის მონაცემებით და მათი მიღწევებით. ასევე, ვიზიტის დროს მაგისტრანტების და კურსდამთავრებულებთან გასაუბრებისას აღინიშნა კმაყოფილება ხელმძღვანელების მიმართ.

სამაგისტრო/სადოქტორო ნაშრომების ხელმძღვანელთა რაოდენობა	ნაშრომების ხელმძღვანელები	მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით დოქტორის ხარისხის მქონე ხელმძღვანელები	მათ შორის აფილირებული აკადემიური პერსონალი
სამაგისტრო/სადოქტორო ნაშრომების ხელმძღვანელთა რაოდენობა	24	24	23
- პროფესორი	11	11	11
- ასოცირებული პროფესორი	12	12	12
- ასისტენტ-პროფესორი			
მოწვეული პერსონალი	1	1	-
სამეცნიერო პერსონალი			-

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში.
- აკადემიური პერსონალის რეზიუმეები.
- ინტერვიუები

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
4.2 მაგისტრანტისა და დოქტორანტის ხელმძღვანელის კვალიფიკაცია	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3. აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება

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

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

ყოველი სემესტრის ბოლოს, საგამოცდო პერიოდის დასრულებამდე ტარდება გარკვეული გამოკითხვები. სტუდენტები აფასებენ თითოეული საგნის პედაგოგს. უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ანალიზებს შევსებულ კითხვარებს და მიღებულ შედეგებს გააცნობს ფაკულტეტის საბჭოს. აკადემიურ/მოწვეულ პერსონალს

ინდივიდუალურად ეგზავნებათ მათი შეფასებები. გამოკითხვის შედეგების ანალიზზე დაყრდნობით ხდება მომდევნო სემესტრის დაგეგმვა და პერსონალის განმავითარებელი ღონისძიებების განსაზღვრა.

აკადემიური პერსონალი ჩართულია აგრეთვე Erasmus+ პროგრამებში. შესაბამისად ეცნობიან სწავლების ახალ მეთოდებს და მიღებული აქვთ უახლესი აპარატურა და თანდართული ლიტერატურა ლაბორატორიული სამუშაოებისათვის.

უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალი ავსებს წლიურ თვითშეფასების ანგარიშს, რომელშიც დეტალურადაა მოცემული ინფორმაცია მათი სამეცნიერო-კვლევითი აქტივობებისა და მხარდამჭერი მექანიზმების ეფექტიანობის შესახებ.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური აკადემიური პერსონალისთვის პერიოდულად ატარებს ტრენინგებს, როგორცაა საგნის სილაბუსის შედგენის მეთოდოლოგიაში, კურიკულუმის განვითარება და ა.შ. ასევე მოიძიებს ინფორმაციას ტრენინგ კურსებისა თუ კონფერენციების შესახებ სწავლებისა და შეფასების თანამედროვე მეთოდების შესახებ.

მართვის სისტემების და მიკროპროცესორული და საზომი სისტემების დეპარტამენტები ყოველწლიურად ამზადებენ წინა წლის სამეცნიერო მუშაობის ანგარიშს, რომელიც წარედგინება სტუ სამეცნიერო ნაწილს და რომლის შეფასებაც ხდება საქართველოს ეროვნული მეცნიერებათა აკადემიის სპეციალური კომისიის მიერ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში.
- აკადემიური პერსონალის რეზიუმეები.
- ინტერვიუები

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
4.3 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.4. მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია აუცილებელი ინფრასტრუქტურით, სწავლის სფეროს შესაბამისი საინფორმაციო რესურსებით და ტექნიკური აღჭურვილობით, რომელიც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

ვიზიტის განხორციელების დროს ექსპერტთა ჯგუფს საშუალება მიეცა ადგილზე გადაემოწმებინა უნივერსიტეტის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, რომელიც პროგრამის განხორციელებისას გამოიყენება. ფაკულტეტზე არსებული ლაბორატორიები გამოიყენება სტუდენტების მიერ, როგორც სასწავლო, ასევე კვლევით აქტივობებში. ის ფარავს ისეთ მიმართულებებს, როგორც არის მართვის სისტემები, მართვის სისტემების მოდელირება და კონსტრუირება, ბიომედიცინო გაზომვები, მეტროლოგია და სხვა.

ბიბლიოთეკის სამკითხველო სივრცეს გააჩნია როგორც ინდივიდუალური, ასევე, ჯგუფური შეხვედრების ოთახი, კომპიუტერული ტექნიკა, რაც ხელმისაწვდომია მოცემული პროგრამის სტუდენტებისთვის.

პროგრამის სასწავლო კომპონენტის სილაბუსებით გათვალისწინებული ლიტერატურის აბსოლუტური უმრავლესობა ინსტიტუციას აქვს დაცული ბიბლიოთეკაში, აქედან, ნაწილი ელექტრონულ ფორმატში.

ბიბლიოთეკის ვებ-გვერდიდან ირკვევა, რომ ამჟამად წვდომა შესაძლებელია ისეთ სამეცნიერო ბაზებზე, როგორც არის - Cambridge Journals, Sage Publishing, Science Direct, Scopus, Bio One და სხვ. ექსპერტთა ჯგუფი დაინტერესდა თუ რომელ კონკრეტულ სამეცნიერო ბაზებს გამოიყენებენ სტუდენტები და ამ პროგრამის აკადემიური პერსონალი, საპასუხოდ დადგინდა, რომ ძირითად შემთხვევებში სტუდენტებს სამეცნიერო ლიტერატურას მათივე ხელმძღვანელები აწვდიან (სტუდენტებმა დაადასტურეს აღნიშნული ინტერვიუების დროს). სტუდენტები აღნიშნავენ, რომ საორიენტაციო შეხვედრის დროს მათ გააცნეს საბიბლიოთეკო სერვისების ძირითადი ნაწილი, თუმცა იმის გათვალისწინებით, რომ პანდემიის პირობებში ლექციები დისტანციურად ტარდებოდა, მათ ადგილზე ბიბლიოთეკით სარგებლობა არ დასჭირვებიათ. რაც შეეხება სამეცნიერო ბაზების გამოყენებას, სტუდენტები და კურსდამთავრებულები აღნიშნავენ, რომ მიუხედავად იმისა, რომ ისინი ფლობდნენ ინფორმაციას აღნიშნული შესაძლებლობის შესახებ, ნაკლებად იყენებდნენ სასწავლო პროცესში. ექსპერტთა ჯგუფი ურჩევს დაწესებულების ბიბლიოთეკას, რომ გააძლიეროს მუშაობა სამეცნიერო ბაზების გამოყენების პოპულარიზაციის მიზნით.

სტუდენტების და აკადემიური პერსონალის საჭიროებიდან გამომდინარე, სასურველია უნივერსიტეტმა შეიძინოს პროგრამა MATLAB-ის ლიცენზირებული ვერსია ან MATLAB online ლიცენზია.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში

- უნივერსიტეტში განხორციელებული ვიზიტი
- ვიზიტის ფარგლებში განხორციელებული ინტერვიუს შედეგები
- უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სასურველია, პროგრამის განმახორციელებელმა ჯგუფმა ბიბლიოთეკასთან თანამშრომლობით დაგეგმოს ღონისძიებები, რომ გაძლიერდეს სამეცნიერო ბაზებით სარგებლობის არსებული პრაქტიკა
- სასურველია უნივერსიტეტმა შეიძინოს პროგრამა MATLAB-ის ლიცენზირებული ვერსია ან MATLAB-online ლიცენზია.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
4.4 მატერიალური რესურსი	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.5. პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა

პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

პროგრამა ფინანსდება სტუდენტების მიერ სწავლის ღირებულების გადახდით. დაფინანსების ეს ფორმა უზრუნველყოფს პროგრამის ფინანსურ მდგრადობას: საპროგნოზო მონაცემებით იგი ფარავს პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე პერსონალის შრომის ანაზღაურებას, კომუნალურ ხარჯებს და გადასახადებს. ის აისახება ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ბიუჯეტში.

საგანმანათლებლო პროგრამის “მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ ბიუჯეტის გაანგარიშება ხდება ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მენეჯერის სამსახურის მიერ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში.
- პროგრამის ბიუჯეტი.
- ინტერვიუები.

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის, რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
4.5 პროგრამის/ ფაკულტეტის/ სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input checked="" type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

სწავლების ხარისხის განვითარების მიზნით, პროგრამა იყენებს შიდა და გარე ხარისხის შეფასებებს, 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.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე დგინდება, რომ მოცემული საგანმანათლებლო პროგრამასთან მიმართებით გამოიყენება შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის ის სტანდარტული მიდგომები, რომელიც არსებობს უნივერსიტეტში. კერძოდ, აღნიშნული პროცესი მოიცავს - „დაგეგმე, განახორციელე, შეაფასე, განავითარე“ ციკლს. ეს პროცესი მოიცავს, როგორც პერსონალის შეფასებას, ასევე, სტუდენტთა გამოკითხვის ფორმების ანალიზს. მიღებული შედეგების საფუძველზე, ხარისხის სამსახური წარადგენს რეკომენდაციებს პროგრამის ხელმძღვანელთან და უნივერსიტეტის მართველ ორგანოსთან, რის საფუძველზეც საჭიროების შემთხვევაში იგეგმება ინტერვენციები.

ექსპერტთა ჯგუფი დაინტერესდა რა ფორმით იგებს აკადემიური პერსონალი მათი სასწავლო კურსების შეფასების შედეგებს და მიმდინარე საანგარიშო პერიოდში თუ ყოფილა შემთხვევა მათი მხრიდან ცვლილებების ინიცირებისა. მოცემული კითხვის პასუხად დადგინდა, რომ სტუდენტები კონკრეტული სასწავლო კურსების შეფასებას ახორციელებენ სემესტრის ბოლოს, ხოლო, აღნიშნული შედეგები პერსონალისთვის ხელმისაწვდომი ხდება სემესტრის დასრულების შემდგომ. კითხვარების შევსება ნებაყოფლობით ხასიათს ატარებს.

პროგრამის თვითშეფასების ჯგუფში ჩართულნი არიან, როგორც აკადემიური, ასევე ადმინისტრაციული პერსონალი, ფაკულტეტის დონეზე და საუნივერსიტეტო სერვისების მიმწოდებელი სტრუქტურული ერთეულიდან. ექსპერტთა ჯგუფს საშუალება ჰქონდა შეხვედროდა თვითშეფასების პროცესში ჩართულ პერსონალს, რის შედეგადაც დადგინდა, რომ ისინი აქტიურად მონაწილეობენ პროგრამის განხორციელებისა და განვითარების პროცესში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები
- საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი
- სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის ფორმები და შედეგები
- ვიზიტის დროს განხორციელებული ინტერვიუები
- უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
5.1 შიდა ხარისხის შეფასება	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2. გარე ხარისხის შეფასება

პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

საგანმანათლებლო პროგრამის გარე ხარისხის შეფასების მექანიზმად მოიაზრება უნივერსიტეტის ავტორიზაციის და კონკრეტული პროგრამის აკრედიტაციის პროცესი. გაცემული რეკომენდაციების საპასუხოდ დგება სამუშაო ჯგუფი პროგრამის დონეზე, რომელიც განიხილავს რეკომენდაციების შესრულების ნაწილს და ფაკულტეტის საბჭოზე დამტკიცების შემდეგ, საჭიროებისამებრ ცვლილებებს წარუდგენს გადაწყვეტილების მიმღებ პირებს. ექსპერტთა ჯგუფი დაინტერესდა როგორ უპასუხა კონკრეტულმა პროგრამამ უკანასკნელი სააკრედიტაციო წარმოებისას გაცემულ რეკომენდაციებს. პროგრამის ხელმძღვანელი განმარტავს, რომ ბოლო წარმოებისას მიღებული რეკომენდაციები ძირითადად უკავშირდებოდა სასწავლო კურსების სილაბუსების არსებულ კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში მოყვანას, რაც მიმდინარე სააკრედიტაციო რეჟიმში წარმოდგენილ პროგრამაში გათალისწინებულია.

როგორც წარმოდგენილი დოკუმენტაცია მოწმობს, საგანმანათლებლო პროგრამა განმავითარებელი, კოლეგიალური შეფასებისთვის გაეგზავნა ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტს, მართვის სისტემების ინსტიტუტსა და მეტროლოგიის ეროვნულ სააგენტოს. პროგრამის ხელმძღვანელი აღნიშნავს, რომ მიღებული შეფასებები მეტწილად დადებითი შინაარსის იყო და ცვლილებების შეტანის აუცილებლობა არ დამდგარა.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები
- საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი

- ვიზიტის დროს განხორციელებული ინტერვიუები
- უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
5.2 ხარისხის შეფასება	☒	☐	☐	☐

5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება

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.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

როგორც წარმოდგენილი დოკუმენტაცია მოწმობს, პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება მიმდინარეობს უნივერსიტეტში მოქმედი წესებისა და პროცედურის დაცვით. კერძოდ, ამ პროცესში ჩართულია როგორც აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალი, ასევე, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები და დამსაქმებლები. მათთან შეხვედრების საფუძველზე გამოიკვეთება საჭიროებები, რომლის განხილვაც ხორციელდება პროგრამის თვითშეფასების ჯგუფში, შემდეგ ფაკულტეტის საბჭოზე და ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში დასამტკიცებლად წარედგინება უნივერსიტეტის გადაწყვეტილების მიმღებ ორგანოს.

ექსპერტთა ჯგუფი ინტერვიუების დროს შეეცადა გადაემოწმებია, თუ რამდენად ეფექტური იყო სტუდენტების, აკადემიური პერსონალის, კურსდამთავრებულებისა და დამსაქმებლების ჩართულობა ამ პროცესში. მათთან გასაუბრება ცხადყო, რომ:

- სტუდენტები ღიად საუბრობენ მათ საჭიროებებზე. ისინი აღნიშნავენ, რომ უკუკავშირის/შეფასების მიზნით გამოიყენებენ კითხვარებს, რომელსაც ყოველ სემესტრში ავსებენ, თუმცა გამოყოფენ შესაძლებლობას, რომ მათ შეუძლიათ პირდაპირი კომუნიკაცია პროგრამის ხელმძღვანელთან და აკადემიურ პერსონალთან და მუდმივად განიხილავენ პროგრამის განხორციელების ნიუანსებს. რდგან

პროგრამაში სტუდენტების რაოდენობა არ არის დიდი, არაფორმალური კომუნიკაცია რიგ შემთხვევებში უფრო ეფექტურად გამოიყენება.

- დამსაქმებლები მიუთითებენ კონკრეტულ რეკომენდაციებს, რომელიც პროგრამის გაცნობის ეტაპზე ჰქონდათ და რაც წარმოდგენილ პროგრამაში უკვე აისახა. ექსპერტთა ჯგუფი შეხვედა დამსაქმებლებს, ისინი აღნიშნავენ, რომ წინასწარ განსაზღვრული პერიოდულობით, მათ ხვდება პროგრამის ხელმძღვანელი და განიხილავს კონკრეტულ საკითხებს, რაც მოცემული პროგრამის გაუმჯობესებისთვის შეიძლება იყოს საჭირო.
- ექსპერტთა ჯგუფი შეხვედა პროგრამის კურსდამთავრებულებს. ინტერვიუს დროს ისინი აღნიშნავენ, რომ ელექტრონული ფოსტის საშუალებით იღებენ კითხვარებს, სადაც სთხოვენ სასწავლო პროგრამის შეფასებას, ასევე, მათი თქმით პერიოდულად ხდება მათთან დაკავშირება და გადამოწმება, თუ არიან დასაქმებული.

ექსპერტთა ჯგუფი დაინტერესდა თუ განხორციელდა პროგრამის დადარება რომელიმე უცხოურ ანალოგთან. როგორც აკადემიური პერსონალი და პროგრამის ხელმძღვანელი განმარტავს, პროგრამის დადარება ხდება საქართველოში არსებული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების მსგავსი/მომიჯნავე შინაარსის პროგრამებთან. ექსპერტთა ჯგუფი მიიჩნევს, რომ რეკომენდირებულია პროგრამის განმხორციელებელმა ჯგუფმა აქტიურად გამოიყენოს ის საერთაშორისო კონტაქტები, რომელიც უნივერსიტეტს გააჩნია და მოახდინოს მოცემული პროგრამის საერთაშორისო ანალოგებთან შედარება.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები
- საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი
- სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის ფორმები და შედეგები
- ვიზიტის დროს განხორციელებული ინტერვიუები
- უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი

რეკომენდაციები:

- რეკომენდირებულია, სტანდარტის მოთხოვნის შესაბამისად, პერიოდულად განხორციელდეს საგანმანათლებლო პროგრამის უცხოურ ანალოგებთან შედარება.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

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

5.3 პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input checked="" type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში):

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური:
მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი, მაგისტრატურა

პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობა

შეფასება	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სტანდარტები				
1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ხელმოწერები:

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის

სახელი, გვარი, ხელმოწერა ავთანდილ თავხელიძე



აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრების

სახელი, გვარი, ხელმოწერა მიხეილ რუხაია

სახელი, გვარი, ხელმოწერა გიგა ხოსიტაშვილი



სახელი, გვარი, ხელმოწერა დავით კაკიაშვილი

