დაწართი №1

საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა

უმაღლესი განათლების პირველი და მეორე საფეხურის ფარგლებში განხორციელებული და ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამებისთვის

ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია, ბაკალავრიატი

საქართველოს უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღ(ებ)ი: 15-30 ივლისი, 2026 წელი

დასკვნის წარდგენის თარიღი: 15 სექტემბერი, 2026 წელი

თბილისი

შინაარსი

I. პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

II. აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა 5

III. პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის შემაჯამებელი ცხრილი 7

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა 9

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა 13

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა 16

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა 18

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები 23

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ[1]

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მითითებით	შპს საქართველოს უნივერსიტეტი
დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი	205037137
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ია მოსაშვილი, ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ნინო პატარაია, ევროპის უნივერსიტეტი, 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.

I. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება (ქართულად)	ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია
საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება (ინგლისურად)	Electronic and Computer Engineering
უმაღლესი განათლების საფეხური/პროგრამა	ბაკალავრიატი
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია[2]	ელექტრონული ინჟინერიის ბაკალავრი
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	0714.1.1 ელექტრონული ინჟინერია
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითება [3]	
სწავლების ენა	ქართული
ECTS კრედიტების რაოდენობა	180
პროგრამის სტატუსი (აკრედიტებული/ არააკრედიტებული/ პირობით აკრედიტებული/ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი)	ავტორიზებული
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)	
დიპლომირებული მედიკოსის ერთსაფეხურიანი საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში, სტუდენტების მოთხოვნილი ზღვრული რაოდენობა	

[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 შესახებ**

წარმოდგენილია საქართველოს უნივერსიტეტის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“, რომლის მოცულობა შეადგენს 240 ECTS კრედიტს და რომლის განხორციელების ენაა ქართული. პროგრამის მიზანია მოამზადოს თანამედროვე შრომის ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი ელექტრონული ინჟინერიის სპეციალისტები, რომელთაც ექნებათ ელექტრონული სისტემების პროექტირების, ანალიზის, რეალიზებისა და ექსპლუატაციისათვის საჭირო ცოდნა, უნარები და პასუხისმგებლობა.

პროგრამა შემუშავებულია ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის მოთხოვნების შესაბამისად. თვითშეფასების ანგარიშის მიხედვით, განხორციელებული ცვლილებების შედეგად პროგრამა გადავიდა ორი მისანიჭებელი კვალიფიკაციიდან ერთ კვალიფიკაციაზე — 0714.1.1 ელექტრონული ინჟინერია, რაც აისახა როგორც პროგრამის სტრუქტურაში, ისე სწავლის შედეგებსა და სასწავლო კომპონენტებში.

პროგრამის სასწავლო გეგმის, სწავლის შედეგების, სასწავლო კურსებისა და სპეციალობის კომპონენტების ანალიზი აჩვენებს, რომ პროგრამის ძირითადი შინაარსი ორიენტირებულია ელექტრონული ინჟინერიის მიმართულებაზე და უზრუნველყოფს აღნიშნული კვალიფიკაციისათვის საჭირო კომპეტენციების ფორმირებას. ამავდროულად, პროგრამაში წარმოდგენილია კომპიუტერული ინჟინერიისა და პროგრამირების ცალკეული კომპონენტები, რომლებიც ელექტრონული ინჟინერიის თანამედროვე პროფილის მხარდამჭერ შინაარსს წარმოადგენს და ავსებს დარგობრივ მომზადებას.

პროგრამა მოიცავს როგორც ფუნდამენტურ საინჟინრო მომზადებას (მათემატიკა, ფიზიკა, საინჟინრო მათემატიკა), ასევე სპეციალობის სავალდებულო და არჩევით კომპონენტებს, პრაქტიკასა და საბაკალავრო პროექტს, რაც ქმნის კვალიფიკაციის მისაღწევად აუცილებელ აკადემიურ საფუძველს.

- **აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა**

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის მიერ საგანმანათლებლო პროგრამის შეფასება განხორციელდა დაწესებულების მიერ წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე, ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორთან საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისობაში მოყვანის პროცესის ფარგლებში. შეფასების პროცედურა არ ითვალისწინებდა აკრედიტაციის ვიზიტის განხორციელებას.

ექსპერტთა ჯგუფმა შეისწავლა დაწესებულების მიერ წარმოდგენილი თვითშეფასების ანგარიში, საგანმანათლებლო პროგრამა, სასწავლო კურსების სილაბუსები, კურიკულუმის რუკა, პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალის შესახებ ინფორმაცია და სხვა თანდართული მასალები. აღნიშნული დოკუმენტაციის ანალიზის საფუძველზე მომზადდა აკრედიტაციის დასკვნა.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

- **რეკომენდაციები**
- **რჩევები**

  - მიზანშეწონილია უნივერსიტეტმა დამატებით დაასაბუთოს პროგრამის სახელწოდების „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“ შენარჩუნების მიზანშეწონილობა იმ პირობებში, როდესაც პროგრამის მისანიჭებელი კვალიფიკაცია განსაზღვრულია მხოლოდ „ელექტრონული ინჟინერიის“ მიმართულებით, რათა პროგრამის სახელწოდება და კვალიფიკაცია დაინტერესებული მხარეებისთვის ერთმნიშვნელოვნად აღქმადი იყოს.
  - მიზანშეწონილია უნივერსიტეტმა მომავალში დამატებით შეაფასოს პროგრამის სახელწოდების „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“ შესაბამისობა პროგრამის შინაარსთან და მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან. სასურველია პროგრამის სახელწოდება ან მისი დასაბუთება უფრო მკაფიოდ ასახავდეს პროგრამის შინაარსს.
  - მიზანშეწონილია უნივერსიტეტმა გააძლიეროს სტუდენტების მონაწილეობა მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევით პროექტებში, სტუდენტურ კონფერენციებსა და სხვა კვლევით აქტივობებში, ასევე შესაბამისი აქტივობები უფრო მკაფიოდ ასახოს პროგრამის დოკუმენტაციაში, რათა სრულად იყოს წარმოჩენილი კვლევითი უნარების განვითარების პრაქტიკა.
  - მიზანშეწონილია პროგრამაში კიდევ უფრო გაფართოვდეს თანამედროვე სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლების ფორმების გამოყენება, მათ შორის ინდუსტრიულ პროექტებზე დაფუძნებული სწავლება, ინტერდისციპლინური გუნდური დავალებები და ციფრული სიმულაციური გარემოების ინტეგრირება, რაც კიდევ უფრო შეუწყობს ხელს პრაქტიკული და ტრანსფერული უნარების განვითარებას.
  - სასურველია სილაბუსის შეფასების სისტემის ტექნიკური და შინაარსობრივი გადამოწმება, საათობრივი დატვირთვის, შეფასების კომპონენტების, ქულების განაწილების, მინიმალური ზღვრებისა და შეფასების კრიტერიუმების მკაფიოდ და ურთიერთშეთანხმებულად წარმოდგენა.
  - სასურველია სილაბუსის შეფასების სისტემის ტექნიკური და შინაარსობრივი გადამოწმება, საათობრივი დატვირთვის, შეფასების კომპონენტების, ქულების განაწილების, მინიმალური ზღვრებისა და შეფასების კრიტერიუმების მკაფიოდ და ურთიერთშეთანხმებულად წარმოდგენა.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის რაოდენობრივი მონაცემების ანალიზი აკრედიტაციის სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად:**

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, პროგრამის განხორციელებაში ჩართულია 14 აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, მათ შორის 7 აკადემიური (6 პროფესორი და 1 ასოცირებული პროფესორი) და 7 მოწვეული პერსონალი. აკადემიური პერსონალი აფილირებულია უნივერსიტეტთან, რაც პროგრამის მდგრადი განხორციელების მნიშვნელოვან წინაპირობას წარმოადგენს.

პროგრამის განხორციელებაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა და კვალიფიკაცია, წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე, უზრუნველყოფს პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო პროცესის განხორციელებასა და პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. ამასთან, ექსპერტთა ჯგუფმა ყურადღება გაამახვილა ცალკეული მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაციისა და პროფესიული გამოცდილების შესაბამისობის გადახედვის აუცილებლობაზე, რაც აისახა რეკომენდაციის სახით და მიზნად ისახავს პროგრამის ადამიანური რესურსის კიდევ უფრო გაძლიერებას.

პროგრამის სასწავლო გეგმა მოიცავს 240 ECTS კრედიტს, მათ შორის პრაქტიკისა და საბაკალავრო ნაშრომის კომპონენტებს, რაც უზრუნველყოფს სტუდენტების პრაქტიკული, პროფესიული და კვლევითი უნარების განვითარებას. წარმოდგენილი კურიკულუმის რუკა და სასწავლო კურსების სტრუქტურა ადასტურებს, რომ პროგრამის სწავლის შედეგები სრულად არის დაფარული შესაბამისი სასწავლო კომპონენტებით.

წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში არ არის მოცემული ზოგიერთი რაოდენობრივი მაჩვენებელი (მაგალითად, პერსონალის გადინების დინამიკა, სტუდენტთა პროგრესიის სტატისტიკა, სამეცნიერო პროდუქტიულობის რაოდენობრივი ანალიზი), თუმცა აღნიშნულმა გარემოებამ გავლენა არ მოახდინა პროგრამის აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის შეფასებაზე, ვინაიდან პროგრამის შეფასება ეფუძნებოდა წარმოდგენილი დოკუმენტაციის კომპლექსურ ანალიზს.

საერთო ჯამში, წარმოდგენილი რაოდენობრივი მონაცემები ადასტურებს, რომ პროგრამის ძირითადი ადამიანური რესურსი, სასწავლო სტრუქტურა და აკადემიური ორგანიზება უზრუნველყოფს პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამის განხორციელებას. რაოდენობრივი მაჩვენებლების ანალიზი თანხვედრაშია ექსპერტთა ჯგუფის შეფასებებთან, რომლის მიხედვითაც პროგრამა აკრედიტაციის სტანდარტების უმეტეს კომპონენტთან შესაბამისობაშია, ხოლო გამოვლენილი ერთადერთი რეკომენდაცია უკავშირდება ცალკეული მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაციისა და პროფესიული გამოცდილების დამატებით გადახედვას.

- **საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)[4]**

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

ექსპერტთა ჯგუფმა განიხილა დაწესებულების მიერ წარმოდგენილი არგუმენტირებული პოზიცია და თანდართული დამატებითი მტკიცებულებები. წარმოდგენილი დოკუმენტაციით დაზუსტდა იმ მოწვეული პერსონალის აკადემიური კვალიფიკაცია და პროფესიული გამოცდილება, რომელთა შესაბამისობასთან დაკავშირებით დასკვნის პროექტში დაფიქსირებული იყო რეკომენდაცია. კერძოდ, დადასტურდა, რომ საოფისე სისტემების სასწავლო კურსის განმახორციელებელი პირი ფლობს მაგისტრის აკადემიურ ხარისხს, ხოლო პროგრამირების მიმართულებით ბაკალავრის ხარისხის მქონე მოწვეული პერსონალი სასწავლო კურსის განხორციელებაში ჩართულია შესაბამისი დარგის მაგისტრის ხარისხის მქონე ლექტორთან ერთად და მისი ფუნქცია ძირითადად პრაქტიკული კომპონენტის წარმართვასა და სტუდენტთა პრაქტიკული უნარების განვითარებას მოიცავს. ამასთან, წარმოდგენილი პროფესიული გამოცდილება ადასტურებს აღნიშნული პირის კომპეტენციას შესაბამის მიმართულებაში. შესაბამისად, დამატებით წარმოდგენილი მტკიცებულებების გათვალისწინებით, ექსპერტთა ჯგუფი იზიარებს დაწესებულების არგუმენტირებულ პოზიციას და დასკვნის პროექტში მოცემული რეკომენდაცია ამოღებულ იქნა. აღნიშნული ცვლილების

[4] პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული, ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამისათვის.

გათვალისწინებით, შეიცვალა სტანდარტი 4-ის შეფასებაც, კერძოდ ,ის „მეტწილად შესაბამისობიდან“ გადავიდა „შესაბამისობაშია“-ზე.

- **ხელახალი აკრედიტაციისას, აკრედიტაციის პერიოდში მნიშვნელოვანი მიღწევებისა და/ან პროგრესის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) მოკლე მიმოხილვა, ასევე, წინა აკრედიტაციის პროცესში მიღებული რეკომენდაციების შესრულების ანალიზი.**

III. პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის შემაჯამებელი ცხრილი

	სტანდარტი	შეფასება
1.	**საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა**	**შესაბამისობაშია**
1.1	პროგრამის მიზნები	**შესაბამისობაშია**
1.2	პროგრამის სწავლის შედეგები	**შესაბამისობაშია**
1.3	პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი	**შესაბამისობაშია**
1.4	საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი	**შესაბამისობაშია**
1.5	სასწავლო კურსი/საგანი	**შესაბამისობაშია**
2.	**სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა**	**შესაბამისობაშია**
2.1	პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები	**შესაბამისობაშია**
2.2	პრაქტიკული, სამეცნიერო /კვლევითი /შემოქმედებითი /საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება	**შესაბამისობაშია**
2.3	სწავლება-სწავლის მეთოდები	**შესაბამისობაშია**
2.4	სტუდენტების შეფასება	**შესაბამისობაშია**
3.	**სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა**	აირჩიეთ შესაბამისი
3.1	სტუდენტთა საკონსულტაციო და მხარდამჭერი სერვისები	აირჩიეთ შესაბამისი
3.2	მაგისტრანტთა ხელმძღვანელობა	აირჩიეთ შესაბამისი
4	**სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა**	**შესაბამისობაშია**
4.1	ადამიანური რესურსი	**შესაბამისობაშია**
4.2	მაგისტრანტისა ხელმძღვანელის კვალიფიკაცია	აირჩიეთ შესაბამისი
4.3	აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება	აირჩიეთ შესაბამისი
4.4	მატერიალური რესურსი	აირჩიეთ შესაბამისი
4.5	პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა	აირჩიეთ შესაბამისი
5	**სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები**	აირჩიეთ შესაბამისი
5.1	შიდა ხარისხის შეფასება	აირჩიეთ შესაბამისი
5.2	გარე ხარისხის შეფასება	აირჩიეთ შესაბამისი
5.3	პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება	აირჩიეთ შესაბამისი

სახელმძღვანელო პრინციპები და სტანდარტები (იხ. ბმული)

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სტანდარტები
უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სტანდარტების შეფასების სახელმძღვანელო
რჩევები უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში/დიპლომირებული მედიკოსის საგანმანათლებლო პროგრამაზე სტუდენტთა ადგილების ზღვრული რაოდენობის განსაზღვრის მეთოდოლოგიის შეფასების თაობაზე
შეფასების კრიტერიუმები

განმარტებები:

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

რჩევები - არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამების განვითარებისთვის

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

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის ანალიზით დგინდება, რომ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“ მიზნები ჩამოყალიბებულია და ასახავს იმ ცოდნას, უნარებსა და პასუხისმგებლობას, რომლებიც აუცილებელია ელექტრონული ინჟინერიის სფეროში ბაკალავრის კვალიფიკაციის მისანიჭებლად. პროგრამის მიზანია მოამზადოს თანამედროვე შრომის ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი, მაღალკვალიფიციური სპეციალისტები, რომლებსაც ექნებათ ელექტრონული სისტემების პროექტირების, ანალიზის, რეალიზებისა და ექსპლუატაციისათვის საჭირო კომპეტენციები.

თვითშეფასების ანგარიშის მიხედვით, ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორთან შესაბამისობაში მოყვანის პროცესში პროგრამა გადაიყვანეს ერთი კვალიფიკაციის – „0714.1.1 ელექტრონული ინჟინერია“ ფარგლებში, რის შედეგადაც გადაიხედა პროგრამის მიზნები, სწავლის შედეგები და სასწავლო სტრუქტურა. წარმოდგენილი ცვლილებები უზრუნველყოფს პროგრამის მიზნების უფრო მკაფიო ორიენტირებას ელექტრონული ინჟინერიის სფეროზე და შესაბამისობაშია მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან.

პროგრამის მიზნები ითვალისწინებს ბაკალავრიატის საფეხურის სპეციფიკას და ორიენტირებულია როგორც ფუნდამენტური საინჟინრო ცოდნის, ასევე პრაქტიკული და ანალიტიკური უნარების განვითარებაზე. მიზნები ლოგიკურ კავშირშია პროგრამის სწავლის შედეგებთან და სასწავლო გეგმასთან, რომელიც მოიცავს ფუნდამენტურ საინჟინრო დისციპლინებს, სპეციალობის სავალდებულო და არჩევით კომპონენტებს, პრაქტიკასა და საბაკალავრო პროექტს.

ამასთანავე, ექსპერტთა ჯგუფი აღნიშნავს, რომ მიუხედავად იმისა, რომ პროგრამის მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შეიცვალა და განისაზღვრა მხოლოდ „ელექტრონული ინჟინერიის“ კვალიფიკაციით, პროგრამის სახელწოდებად კვლავ შენარჩუნებულია „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“. წარმოდგენილი დოკუმენტაცია განმარტავს, რომ კომპიუტერული ინჟინერიის კომპონენტები პროგრამაში წარმოდგენილია როგორც ელექტრონული ინჟინერიის მხარდამჭერი შინაარსი, თუმცა პროგრამის სახელწოდებასა და მისანიჭებელ კვალიფიკაციას შორის არსებული განსხვავება მომავალში დამატებით განმარტებას საჭიროებს პროგრამის დაინტერესებული მხარეებისთვის.

საერთო ჯამში, პროგრამის მიზნები შეესაბამება ბაკალავრიატის საფეხურის მოთხოვნებს, პროგრამის შინაარსსა და განსაზღვრულ კვალიფიკაციას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“.
- თვითშეფასების ანგარიში.

[რეკომენდაციები]

–

[რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის]

- მიზანშეწონილია უნივერსიტეტმა დამატებით დაასაბუთოს პროგრამის სახელწოდების „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“ შენარჩუნების მიზანშეწონილობა იმ პირობებში, როდესაც პროგრამის მისანიჭებელი კვალიფიკაცია განსაზღვრულია მხოლოდ „ელექტრონული ინჟინერიის“ მიმართულებით, რათა პროგრამის სახელწოდება და კვალიფიკაცია დაინტერესებული მხარეებისთვის ერთმნიშვნელოვნად აღქმადი იყოს.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
1.1 პროგრამის მიზნები	შესაბამისობაშია

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

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის ანალიზით დგინდება, რომ პროგრამის სწავლის შედეგები ლოგიკურ კავშირშია პროგრამის მიზნებთან, მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან და ელექტრონული ინჟინერიის სფეროს თავისებურებებთან. სწავლის შედეგები ასახავს იმ ცოდნას, უნარებსა და პასუხისმგებლობა/ავტონომიურობას, რომელსაც სტუდენტი პროგრამის დასრულების შემდეგ უნდა ფლობდეს.

ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორთან შესაბამისობაში მოყვანის პროცესში პროგრამის სწავლის შედეგები არსებითად გადაიხედა. თვითშეფასების ანგარიშის მიხედვით, პროგრამის ოპტიმიზაციის შედეგად ორი კვალიფიკაციიდან დარჩა მხოლოდ „0714.1.1

ელექტრონული ინჟინერია“, რის შესაბამისადაც სწავლის შედეგები ჩამოყალიბდა მხოლოდ ელექტრონული ინჟინერიისთვის რელევანტურ კომპეტენციებზე.

სწავლის შედეგები სტრუქტურირებულია ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს სამი კომპონენტის შესაბამისად და მოიცავს:

- ცოდნისა და გაცნობიერების შედეგებს;
- უნარებს;
- პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას.

ცოდნის შედეგები მოიცავს ელექტრონული ინჟინერიის ფუნდამენტურ პრინციპებს, ფიზიკისა და მათემატიკის გამოყენებას საინჟინრო კონტექსტში, ასევე პროგრამირების საბაზისო ცოდნას. უნარების ნაწილში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ელექტრონული სისტემების ანალიზს, პროექტირებას, ელექტრონული წრედების ტესტირებასა და პრობლემების გადაჭრას, ხოლო პასუხისმგებლობისა და ავტონომიურობის შედეგები ორიენტირებულია პროფესიულ ეთიკაზე, უწყვეტ პროფესიულ განვითარებასა და დამოუკიდებელი სწავლის უნარზე.

პროგრამის სასწავლო გეგმისა და კურიკულუმის ანალიზი აჩვენებს, რომ სწავლის შედეგების მიღწევა უზრუნველყოფილია პროგრამის სავალდებულო და არჩევითი კომპონენტებით, პრაქტიკითა და საბაკალავრო პროექტით. წარმოდგენილი მასალები ასევე ადასტურებს, რომ თითოეული სწავლის შედეგის შეფასება დაკავშირებულია შესაბამის სასწავლო კომპონენტებთან და შეფასების მექანიზმებთან.

ექსპერტთა ჯგუფი მიიჩნევს, რომ პროგრამის სწავლის შედეგები შეესაბამება ბაკალავრიატის საფეხურის მოთხოვნებს, მისანიჭებელ კვალიფიკაციასა და პროგრამის მიზნებს და უზრუნველყოფს კურსდამთავრებულისათვის საჭირო კომპეტენციების ჩამოყალიბებას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“.
- თვითშეფასების ანგარიში.
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მატრიცა და კურიკულუმის რუკა.

[რეკომენდაციები]

–

[რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის]

–

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები	შესაბამისობაშია

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

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე დგინდება, რომ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაში განსაზღვრულია პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, რომელიც უზრუნველყოფს პროგრამით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევის შეფასებას და ორიენტირებულია პროგრამის ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორთან შესაბამისობის უზრუნველყოფაზე.

პროგრამის სწავლის შედეგები ჩამოყალიბებულია ბაკალავრის საფეხურისათვის ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს მე-6 დონის შესაბამისი ცოდნის, უნარებისა და პასუხისმგებლობა/ავტონომიურობის კომპონენტების გათვალისწინებით. წარმოდგენილი პროგრამის დოკუმენტაცია, პროგრამის სწავლის შედეგების მატრიცა და სასწავლო კურსების სილაბუსები ადასტურებს, რომ თითოეული სასწავლო კომპონენტი დაკავშირებულია პროგრამის სწავლის შედეგებთან, ხოლო შეფასების მეთოდები მიმართულია აღნიშნული შედეგების მიღწევის დონის განსაზღვრისკენ.

სწავლის შედეგების შეფასების სისტემა ითვალისწინებს საინჟინრო განათლების სპეციფიკასა და განათლების საფეხურის მოთხოვნებს. პროგრამაში გამოყენებულია შეფასების მრავალფეროვანი ფორმები და მეთოდები, მათ შორის წერითი გამოცდები, ტესტირება, პრაქტიკული და ლაბორატორიული სამუშაოები, პროექტები, პრეზენტაციები, ინდივიდუალური და ჯგუფური დავალებები, რაც უზრუნველყოფს როგორც თეორიული ცოდნის, ისე პრაქტიკული და პროფესიული უნარების შეფასებას. წარმოდგენილი დოკუმენტაციით დასტურდება სწავლის შედეგების პირდაპირი შეფასების მექანიზმების არსებობა, ხოლო არაპირდაპირი შეფასების მეთოდები (მაგალითად, დამსაქმებელთა, კურსდამთავრებულთა ან სხვა დაინტერესებული მხარეების უკუკავშირის გამოყენება) აღწერილია ხარისხის უზრუნველყოფის პროცესის ფარგლებში, თუმცა მათი გამოყენების პრაქტიკა და შედეგები დეტალურად წარმოდგენილი არ არის.

პროგრამის დოკუმენტაცია ასევე ადასტურებს, რომ განსაზღვრულია პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პერიოდულობა და შეფასების პროცესში ჩართული პასუხისმგებელი პირები. სწავლის შედეგების შეფასება ინტეგრირებულია პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემაში და გამოიყენება პროგრამის განვითარების პროცესში.

წარმოდგენილი სილაბუსები, შეფასების ერთგვაროვანი მიდგომა და პროგრამის დოკუმენტაცია იძლევა საფუძველს დავასკვნათ, რომ პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალი ფლობს სწავლის შედეგების შეფასების მეთოდოლოგიას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოდგენილი დოკუმენტაცია ადასტურებს, რომ პროგრამაში დანერგილია პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, რომელიც შეესაბამება ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის მოთხოვნებს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა
- პროგრამის სწავლის შედეგები
- პროგრამის სწავლის შედეგებისა და სასწავლო კომპონენტების შესაბამისობის მატრიცა
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი
- სასწავლო კურსების სილაბუსები
- თვითშეფასების ანგარიში

[რეკომენდაციები]

–

[რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის]

–

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
1.3 პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი	**შესაბამისობაშია**

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

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე დგინდება, რომ პროგრამის სტრუქტურა შემუშავებულია ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის მოთხოვნების შესაბამისად და უზრუნველყოფს სტუდენტის მიერ განსაზღვრული სწავლის შედეგების ეტაპობრივ მიღწევას. პროგრამა მოიცავს 240 ECTS კრედიტს და აერთიანებს საუნივერსიტეტო კომპონენტს, პროგრამის ძირითად და არჩევით სასწავლო კურსებს, სპეციალობის სავალდებულო და არჩევით კომპონენტებს, პრაქტიკასა და საბაკალავრო პროექტს.

თვითშეფასების ანგარიშის მიხედვით, ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორთან შესაბამისობაში მოყვანის პროცესში პროგრამის სტრუქტურა გადაიხედა და ოპტიმიზაციის შედეგად ჩამოყალიბდა ერთი მისანიჭებელი კვალიფიკაციის – 0714.1.1 ელექტრონული ინჟინერიის – ირგვლივ. შესაბამისად, სასწავლო გეგმიდან ამოღებულ იქნა მეორე კვალიფიკაციასთან დაკავშირებული დამოუკიდებელი კომპონენტები და პროგრამის შინაარსი უფრო მკაფიოდ ფოკუსირდა ელექტრონული ინჟინერიის მიმართულებაზე.

პროგრამის სასწავლო გეგმის ანალიზი ადასტურებს, რომ მისი ძირითადი ნაწილი აგებულია ფუნდამენტურ საინჟინრო დისციპლინებზე (მათემატიკა, ფიზიკა, საინჟინრო მათემატიკა), ელექტრონიკის საფუძვლებზე, ანალოგურ და ციფრულ ელექტრონიკაზე, ნახევარგამტარულ მოწყობილობებზე, წრედთა თეორიაზე, მიკროკონტროლერებსა და სხვა ელექტრონული ინჟინერიის სპეციალიზებულ კომპონენტებზე. ამასთან, პროგრამა მოიცავს პროგრამირებისა და კომპიუტერული ინჟინერიის საფუძვლების კურსებს, რომლებიც ავსებენ ელექტრონული ინჟინერიის თანამედროვე შინაარსს და ხელს უწყობენ კურსდამთავრებულის კომპეტენციების გაფართოებას.

ექსპერტთა ჯგუფის შეფასებით, წარმოდგენილი სასწავლო გეგმა, პროგრამის შინაარსი და კომპონენტების თანმიმდევრობა უზრუნველყოფს პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას. ასევე, წარმოდგენილი მასალების მიხედვით, მისანიჭებელი კვალიფიკაცია – ელექტრონული ინჟინერია – შეესაბამება პროგრამის ძირითად შინაარსსა და სწავლის შედეგებს.

ამასთანავე, ექსპერტთა ჯგუფი აღნიშნავს, რომ მიუხედავად პროგრამის შინაარსის ფოკუსირებისა ელექტრონული ინჟინერიის მიმართულებაზე, პროგრამის სახელწოდებად კვლავ გამოყენებულია „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“, რაც სრულად არ ასახავს პროგრამის საბოლოოდ განსაზღვრულ კვალიფიკაციას. წარმოდგენილი დოკუმენტაცია მიუთითებს, რომ კომპიუტერული ინჟინერიის კომპონენტები პროგრამაში ინარჩუნებს მხარდამჭერ ფუნქციას, თუმცა პროგრამის ძირითადი შინაარსი ორიენტირებულია ელექტრონული ინჟინერიის კომპეტენციების განვითარებაზე.

საერთო ჯამში, პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი შეესაბამება ბაკალავრიატის საფეხურის მოთხოვნებს, პროგრამის მიზნებს, სწავლის შედეგებსა და მისანიჭებელ კვალიფიკაციას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“.
- თვითშეფასების ანგარიში.
- კურიკულუმის რუკა.
- სასწავლო კურსების სილაბუსები.

[რეკომენდაციები]

–

[რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის]

- მიზანშეწონილია უნივერსიტეტმა მომავალში დამატებით შეაფასოს პროგრამის სახელწოდების „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“ შესაბამისობა პროგრამის შინაარსთან და მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან. სასურველია პროგრამის სახელწოდება ან მისი დასაბუთება უფრო მკაფიოდ ასახავდეს პროგრამის შინაარსს.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
1.4 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი	შესაბამისობაშია

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

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე ექსპერტთა ჯგუფმა შეისწავლა პროგრამის სასწავლო გეგმა და სილაბუსები. ანალიზი აჩვენებს, რომ სასწავლო კურსების შინაარსი, მოცულობა და კრედიტების განაწილება შესაბამისობაშია პროგრამის მიზნებთან, სწავლის შედეგებსა და მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან.

სასწავლო კურსები ლოგიკური თანმიმდევრობით არის დალაგებული და ითვალისწინებს წინაპირობების პრინციპს. პროგრამა ეტაპობრივად უზრუნველყოფს როგორც ფუნდამენტური საინჟინრო ცოდნის, ასევე დარგობრივი კომპეტენციების განვითარებას. თითოეული სასწავლო

კურსის სწავლის შედეგები დაკავშირებულია პროგრამის სწავლის შედეგებთან, ხოლო კურიკულუმის რუკა ადასტურებს, რომ პროგრამის სწავლის ყველა შედეგი უზრუნველყოფილია შესაბამისი სასწავლო კომპონენტებით.

ძირითადი სფეროს სასწავლო კურსები მოიცავს ელექტრონული ინჟინერიის ფუნდამენტურ და სპეციალიზებულ საკითხებს. კურსების შინაარსი ორიენტირებულია ელექტრონული სისტემების ანალიზის, პროექტირების, ტესტირების, პროგრამირებისა და პრაქტიკული საინჟინრო ამოცანების გადაწყვეტისთვის აუცილებელი ცოდნისა და უნარების განვითარებაზე. ამასთან, პროგრამაში წარმოდგენილი კომპიუტერული მიმართულების კურსები ავსებს ელექტრონული ინჟინერიის შინაარსს და ემსახურება პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

სილაბუსების ანალიზით დგინდება, რომ თითოეულ სასწავლო კურსში განსაზღვრულია:

- სასწავლო კურსის მიზნები;
- სწავლის შედეგები;
- სწავლებისა და შეფასების მეთოდები;
- შეფასების კომპონენტები და კრიტერიუმები;
- ძირითადი და დამხმარე სასწავლო ლიტერატურა.

სილაბუსებში მითითებული სასწავლო მასალა შესაბამისობაშია სასწავლო კურსების შინაარსთან და უზრუნველყოფს კურსით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას. წარმოდგენილი ლიტერატურა მოიცავს როგორც კლასიკურ, ისე თანამედროვე სასწავლო და სამეცნიერო წყაროებს, რომლებიც შეესაბამება ელექტრონული ინჟინერიის მიმართულების სპეციფიკას.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე ექსპერტთა ჯგუფი მიიჩნევს, რომ სასწავლო კურსების შინაარსი, მოცულობა, კრედიტების რაოდენობა, შეფასების სისტემა და სასწავლო რესურსები უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევასა და მისანიჭებელი კვალიფიკაციის შესაბამისი კომპეტენციების განვითარებას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამა;
- პროგრამის სასწავლო გეგმა;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- პროგრამის სწავლის შედეგებისა და სასწავლო კურსების შესაბამისობის (კურიკულუმის) რუკა;
- თვითშეფასების ანგარიში.

[რეკომენდაციები]

–

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

–

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
1.5 სასწავლო კურსი/საგანი	შესაბამისობაშია

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

პროგრამაზე საქართველოს მოქალაქეთა ჩარიცხვა ხორციელდება ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების საფუძველზე ან შესაბამისი სამართლებრივი აქტით განსაზღვრულ შემთხვევებში. უცხო ქვეყნის მოქალაქეთა მიღების პირობები აღწერილია ცალკე და ითვალისწინებს საზღვარგარეთ მიღებულ სრულ ზოგად განათლებას ან უცხოეთში სწავლის შესაბამის გამოცდილებას. პროგრამა ასევე მიუთითებს ადმინისტრაციული რეგისტრაციისა და შესაბამისი ბრძანების საფუძველზე სტუდენტის ჩარიცხვის პროცედურას.

დაშვების ზოგადი წინაპირობები შეესაბამება ბაკალავრიატის, ანუ ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს მეექვსე დონის პროგრამაზე დაშვების ლოგიკას. წარმოდგენილი წინაპირობები საჯაროა და პროგრამაში მკაფიოდ არის აღწერილი.

თუმცა დოკუმენტაციაში გამოვლინდა სწავლების ენასთან დაკავშირებული შეუსაბამობა. პროგრამის სწავლების ენად განსაზღვრულია ქართული, მაშინ როდესაც უცხო ქვეყნის მოქალაქისთვის, ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი სერტიფიკატის არარსებობის შემთხვევაში, მოთხოვნილია ინგლისური ენის B2 დონის საუნივერსიტეტო გამოცდის ჩაბარება. პროგრამაში

არსებული ჩანაწერი შესაძლოა წარმოადგენდეს ტექნიკურ ხარვეზს *"თუ აპლიკანტს არ გააჩნია ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი სერტიფიკატი FCE (First Certificate in English), მან უნდა ჩააბაროს ინგლისურ ენის B2 დონის საუნივერსიტეტო გამოცდა (60% დადებითი შეფასება)"*, ვინაიდან პროგრამის სწავლების ენა არის ქართული. არსებული წინაპირობა ვერ უზრუნველყოფს იმის დადგენას, შეძლებს თუ არა უცხოელოვანი სტუდენტი **ქართულენოვანი** პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას, მიუხედავად მისი ინგლისურ ენის B2 დონის ცოდნისა.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამა
- პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები
- სწავლების ენა
- თვითშეფასების ანგარიში
- პროგრამის მისანიჭებელი კვალიფიკაციისა და დეტალური სფეროს შესახებ ინფორმაცია

რეკომენდაციები

–

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

–

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები	**შესაბამისობაშია**

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

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე დგინდება, რომ პროგრამა ორიენტირებულია სტუდენტებში პრაქტიკული, კვლევითი და ტრანსფერული უნარების განვითარებაზე, რაც ასახულია როგორც პროგრამის სწავლის შედეგებში, ასევე სასწავლო გეგმის სტრუქტურასა და სასწავლო კურსების შინაარსში. პროგრამის სწავლის შედეგები ითვალისწინებს ექსპერიმენტების დაგეგმვისა და განხორციელების, ელექტრონული სისტემების ანალიზის, პრობლემების გადაწყვეტის,

პროგრამირების, თანამედროვე საინჟინრო ინსტრუმენტების გამოყენებისა და პროფესიული პასუხისმგებლობის უნარების განვითარებას.

სასწავლო პროცესში გამოყენებულია მრავალფეროვანი სწავლებისა და სწავლის მეთოდები, მათ შორის ლაბორატორიული და პრაქტიკული მეცადინეობები, ინტერაქტიული სწავლება, ჯგუფური მუშაობა, პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება, დემონსტრირება, კრიტიკული ანალიზი და პრაქტიკული დავალებები. აღნიშნული მეთოდები ხელს უწყობს როგორც პრაქტიკული კომპეტენციების, ისე ტრანსფერული უნარების განვითარებას.

პროგრამის სტრუქტურა მოიცავს 6 ECTS-ის პრაქტიკის კომპონენტს, რომლის არჩევაც სტუდენტს შეუძლია პრაქტიკული უნარების განსავითარებლად, ასევე 12 ECTS-ის საბაკალავრო ნაშრომს, რომელიც წარმოადგენს პროგრამის სავალდებულო კომპონენტს და სტუდენტს აძლევს შესაძლებლობას გამოიყენოს პროგრამის ფარგლებში მიღებული ცოდნა და უნარები დამოუკიდებელი სამუშაოს შესრულების პროცესში.

თვითშეფასების ანგარიშში ასევე აღნიშნულია, რომ პროგრამა ითვალისწინებს თანამედროვე საინჟინრო განათლების საერთაშორისო ტენდენციებს, მათ შორის აპარატურული და პროგრამული გადაწყვეტების ინტეგრაციას, ხოლო სწავლების პროცესში გამოყენებულია ინტერაქტიული და პრობლემაზე ორიენტირებული მიდგომები, რაც ხელს უწყობს სტუდენტების პრაქტიკული და ტრანსფერული უნარების განვითარებას.

ამასთან, წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში არ არის დეტალურად აღწერილი სტუდენტების მონაწილეობა მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევით პროექტებში, კვლევით ჯგუფებში, სამეცნიერო კონფერენციებსა თუ პუბლიკაციების მომზადების პროცესში. შესაბამისად, წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე შესაძლებელია შეფასდეს პროგრამით გათვალისწინებული კვლევითი უნარების განვითარების მექანიზმები, თუმცა შეუძლებელია შეფასდეს სტუდენტების ფაქტობრივი ჩართულობის მასშტაბი კვლევით საქმიანობაში.

საერთო ჯამში, წარმოდგენილი დოკუმენტაცია ადასტურებს, რომ პროგრამის შინაარსი, პრაქტიკული კომპონენტები და სწავლების მეთოდები უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების შესაბამის პრაქტიკული და ტრანსფერული უნარების განვითარებას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამა „ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია“.
- პროგრამის სწავლის შედეგები და სწავლების მეთოდები.
- თვითშეფასების ანგარიში.

[რეკომენდაციები]

–

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- მიზანშეწონილია უნივერსიტეტმა გააძლიეროს სტუდენტების მონაწილეობა მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევით პროექტებში, სტუდენტურ კონფერენციებსა და სხვა კვლევით აქტივობებში, ასევე შესაბამისი აქტივობები უფრო მკაფიოდ ასახოს პროგრამის დოკუმენტაციაში, რათა სრულად იყოს წარმოჩენილი კვლევითი უნარების განვითარების პრაქტიკა.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
2.2 პრაქტიკული, სამეცნიერო /კვლევითი /შემოქმედებითი /საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება	შესაბამისობაშია

2.3 სწავლება-სწავლის მეთოდები

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

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის ანალიზით დგინდება, რომ პროგრამის განხორციელებისას გამოყენებულია სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება-სწავლის მეთოდები, რომლებიც შეესაბამება ბაკალავრიატის საფეხურს, სასწავლო კურსების შინაარსსა და პროგრამის სწავლის შედეგებს. სილაბუსებში განსაზღვრულია სწავლებისა და სწავლის შესაბამისი მეთოდები, რომლებიც უზრუნველყოფს კურსით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას.

სილაბუსების მიხედვით, პროგრამაში გამოიყენება მრავალფეროვანი სწავლებისა და სწავლის მეთოდები, მათ შორის: ლექცია, პრაქტიკული და ლაბორატორიული მეცადინეობები, დემონსტრირება, დისკუსია, შემთხვევის ანალიზი, პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება, პროექტზე დაფუძნებული სწავლება, ჯგუფური მუშაობა, დამოუკიდებელი სწავლა, პრეზენტაციები, პრაქტიკული დავალებების შესრულება და თანამედროვე საინჟინრო პროგრამული და აპარატურული საშუალებების გამოყენება. აღნიშნული მეთოდები შეესაბამება ელექტრონული ინჟინერიის სფეროს სპეციფიკას და ხელს უწყობს როგორც თეორიული ცოდნის გაღრმავებას, ისე პრაქტიკული და ტრანსფერული უნარების განვითარებას.

სწავლება-სწავლის მეთოდები შერჩეულია თითოეული სასწავლო კურსის მიზნების, შინაარსისა და სწავლის შედეგების გათვალისწინებით. ფუნდამენტური საინჟინრო დისციპლინები ძირითადად

ემყარება თეორიული ცოდნისა და ამოცანების ამოხსნის მეთოდებს, ხოლო დარგობრივი სასწავლო კურსები მოიცავს პრაქტიკულ, ლაბორატორიულ და პროექტულ აქტივობებს, რაც სტუდენტებს აძლევს შესაძლებლობას რეალურ ან სიმულირებულ საინჟინრო გარემოში გამოიყენონ მიღებული ცოდნა.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციით ასევე დასტურდება, რომ პროგრამა ითვალისწინებს სტუდენტთა დამოუკიდებელი მუშაობის მნიშვნელოვან კომპონენტს, რაც უზრუნველყოფს ანალიტიკური აზროვნების, პრობლემების გადაჭრის, კომუნიკაციისა და თვითგანვითარების უნარების ჩამოყალიბებას. სწავლება-სწავლის მეთოდები ურთიერთკავშირშია შეფასების მეთოდებთან და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

ექსპერტთა ჯგუფის შეფასებით, პროგრამაში გამოყენებული სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება პროგრამის მიზნებს, შინაარსს, ბაკალავრიატის საფეხურის მოთხოვნებსა და მისანიჭებელ კვალიფიკაციას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამა;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- პროგრამის სასწავლო გეგმა;
- თვითშეფასების ანგარიში.

[რეკომენდაციები]

–

[რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის]

- მიზანშეწონილია პროგრამაში კიდევ უფრო გაფართოვდეს თანამედროვე სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლების ფორმების გამოყენება, მათ შორის ინდუსტრიულ პროექტებზე დაფუძნებული სწავლება, ინტერდისციპლინური გუნდური დავალებები და ციფრული სიმულაციური გარემოების ინტეგრირება, რაც კიდევ უფრო შეუწყობს ხელს პრაქტიკული და ტრანსფერული უნარების განვითარებას.

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
2.3 სწავლება-სწავლის მეთოდები	**შესაბამისობაშია**

2.4. სტუდენტების შეფასება

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

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

პროგრამაში გამოყენებულია 100-ქულიანი შეფასების სისტემა და განსაზღვრულია დადებითი და უარყოფითი შეფასებების შესაბამისობა ECTS-ისა და საუნივერსიტეტო შეფასების სკალასთან. დადებით შეფასებად განსაზღვრულია 51–100 ქულა, ხოლო უარყოფითი შეფასებები წარმოდგენილია FX და F კატეგორიებით.

შესწავლილი სილაბუსების მიხედვით სტუდენტთა შეფასება ხორციელდება მრავალფეროვანი კომპონენტებით, მათ შორის:

წერითი შუალედური და დასკვნითი გამოცდებით

ღია და დახურული კითხვებით

ამოცანების ამოხსნით

პრაქტიკული და ლაბორატორიული დავალებებით

პრეზენტაციებით

რეფერატით

პროგრამული კოდის ან პროექტის შემუშავებით

რიგ სილაბუსებში შეფასების კრიტერიუმები დეტალურადაა აღწერილი. მაგალითად, წრედთა თეორიის კურსებში ღია კითხვებისა და ამოცანების შეფასებისთვის წარმოდგენილია მიღწევის პროცენტული დონეები, ხოლო პრეზენტაციის შეფასება ეფუძნება კომუნიკაციის, სტრუქტურის, ტექნოლოგიების გამოყენებისა და ვიზუალური მხარის კრიტერიუმებს.

ანალოგური და ციფრული ელექტრონიკის სილაბუსებში განსაზღვრულია შუალედური და დასკვნითი შეფასებების ქულები და მინიმალური ზღვარი. მათემატიკისა და პროგრამირების კურსებში შეფასების ფორმები დაკავშირებულია შესაბამის თეორიულ ცოდნასა და პრაქტიკულ ამოცანებთან.

მიუხედავად აღნიშნულისა, წარმოდგენილ სილაბუსებში გამოვლინდა ცალკეული ტექნიკური და შინაარსობრივი შეუსაბამობები:

„მიკროკონტროლერების“ სილაბუსში მითითებულია 6 ECTS, თუმცა საერთო საათობრივი დატვირთვა ასახულია როგორც 0 საათი და სრულად არ არის შევსებული სწავლება-სწავლის მეთოდებისა და ლიტერატურის ნაწილი.

ზოგიერთ სილაბუსში შეფასების სისტემის აღწერა ტექნიკურად ბუნდოვანია და ერთდროულად უთითებს წერით გამოცდასა და პრეზენტაციის პროცენტულ კომპონენტებს ისე, რომ მათი საბოლოო ქულაში ასახვის წესი ცალსახად არ იკითხება.

საერთო ჯამში, შეფასების ფორმები მრავალფეროვანია და ძირითადად შეესაბამება კურსების სპეციფიკას, თუმცა სილაბუსების ტექნიკური გამართულობისა და შეფასების კომპონენტების გამჭვირვალობის მიმართულებით საჭიროა მოწესრიგება.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამაში მოცემული შეფასების სისტემა
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების დანართები
- პროგრამირების, მათემატიკის, ფიზიკისა და საინჟინრო სასწავლო კურსების სილაბუსები
- შუალედური და დასკვნითი შეფასების კრიტერიუმები
- პრაქტიკული, ლაბორატორიული და საპრეზენტაციო დავალებები
- საბაკალავრო პროექტი

[რეკომენდაციები]

–

[რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის]

- სასურველია სილაბუსის შეფასების სისტემის ტექნიკური და შინაარსობრივი გადამოწმება, საათობრივი დატვირთვის, შეფასების კომპონენტების, ქულების განაწილების, მინიმალური ზღვრებისა და შეფასების კრიტერიუმების მკაფიოდ და ურთიერთშეთანხმებულად წარმოდგენა

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
2.4 სტუდენტების შეფასება	**შესაბამისობაშია**

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; მაგისტრანტებისთვის 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

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;

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
3.1 სტუდენტების შეფასება	აირჩიეთ შესაბამისი

3.2 მაგისტრანტთა ხელმძღვანელობა

- სამეცნიერო ხელმძღვანელი, სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის წარმატებით განხორციელებისთვის, სათანადოდ უჭერს მხარს მაგისტრანტებს.
- სამაგისტრო პროგრამაზე სტუდენტებისა და ხელმძღვანელების თანაფარდობა უზრუნველყოფს სამეცნიერო ხელმძღვანელობის სათანადოდ განხორციელებას.

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;

მაგისტრანტის ხელმძღვანელობასთან დაკავშირებული მაჩვენებლები	
სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელების რაოდენობა	
მაგისტრანტების რაოდენობა	
თანაფარდობა - სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელები/მაგისტრანტები	

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
3.2_მაგისტრანტთა ხელმძღვანელობა	აირჩიეთ შესაბამისი

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

თვითშეფასების ანგარიშის მიხედვით, პროგრამის განხორციელებაში ჩართულია 7 აკადემიური და 7 მოწვეული პირი. აკადემიური პერსონალის შემადგენლობაში წარმოდგენილია 6 პროფესორი და 1 ასოცირებული პროფესორი. შვიდივე აკადემიური პირი აფილირებულია საქართველოს უნივერსიტეტთან. პროგრამაში უცხოელი აკადემიური ან მოწვეული პერსონალი ჩართული არ არის.

პროგრამაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა (მათ შორის, აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალი)	**პროგრამაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა**	**მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით პერსონალი[5]**	**მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით დოქტორის ხარისხის მქონე პერსონალი[6]**	**მათ შორის აფილირებული აკადემიური პერსონალი**
სულ აკადემიური პერსონალი	**7**			**7**
- პროფესორი	6			6
- ასოცირებული პროფესორი	1			1
- ასისტენტ-პროფესორი	0			0
- ასისტენტი	0			0
მოწვეული პერსონალი	7			—
სამეცნიერო პერსონალი	0			—
მათ შორის, საერთაშორისო პერსონალი	0			

წარმოდგენილი CV-ებისა და კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტების ანალიზი აჩვენებს, რომ პროგრამის აკადემიური ბირთვი დაკომპლექტებულია მათემატიკის, ფიზიკის, ინფორმაციული ტექნოლოგიების, ელექტრონიკის, ელექტროტექნიკისა და საინჟინრო მეცნიერებების მიმართულების სპეციალისტებით. პერსონალის მნიშვნელოვან ნაწილს აქვს დოქტორის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხი, მრავალწლიანი პედაგოგიური გამოცდილება, შესაბამის სფეროში კვლევითი

[5] ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი კომპონენტების განმახორციელებელი პერსონალი

[6] ძირითადი სწავლის სფეროს კომპონენტების განმახორციელებელი შესაბამისი დოქტორის ხარისხის მქონე პერსონალი

საქმიანობა და პროფესიული გამოცდილება. წარმოდგენილია ბოლო წლების სამეცნიერო პუბლიკაციები, საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობა, კვლევითი პროექტები და პრაქტიკული საინჟინრო საქმიანობა.

პერსონალის კვალიფიკაციები მთლიანობაში ფარავს პროგრამის ძირითად მიმართულებებს:

- მათემატიკასა და სტატისტიკას
- ზოგად და გამოყენებით ფიზიკას
- პროგრამირებასა და საინფორმაციო ტექნოლოგიებს
- ელექტრონიკასა და ნახევარგამტარულ მოწყობილობებს
- ელექტრულ წრედებს
- მიკროპროცესორულ და მიკროკონტროლერულ სისტემებს

მოწვეული პერსონალის ნაწილს აქვს შესაბამისი ინდუსტრიული გამოცდილებაც, მათ შორის მონაცემთა ბაზების, საინჟინრო სისტემების, ელექტრონიკისა და პროგრამული ინსტრუმენტების გამოყენების მიმართულებით.
ამასთან, წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, ცალკეული მოწვეული პირების შემთხვევაში არ დასტურდება დასრულებული, სასწავლო კურსის შესაბამისი უმაღლესი აკადემიური კვალიფიკაცია. ერთ შემთხვევაში წარმოდგენილია ბაკალავრიატის დამამთავრებელი კურსის სტუდენტის სტატუსი, ხოლო სხვა შემთხვევაში — დასრულებული ბაკალავრიატი და მიმდინარე მაგისტრატურა. აღნიშნული პირები დაკავშირებულნი არიან პროგრამირების ან საოფისე სისტემების მიმართულების სასწავლო საქმიანობასთან.
მოწვეული პერსონალის სტატუსი თავისთავად არ გამორიცხავს პროფესიული გამოცდილების საფუძველზე სწავლებაში მონაწილეობას, თუმცა დოკუმენტაციით მკაფიოდ უნდა დასტურდებოდეს მათი კომპეტენციის შესაბამისობა კონკრეტულ სასწავლო კურსთან, მათზე დაკისრებული ფუნქციები და კურსის განხორციელებაში კვალიფიციური აკადემიური პერსონალის მონაწილეობა.
ასევე, წარმოდგენილი რაოდენობრივი მონაცემები არ მოიცავს პერსონალის სასწავლო დატვირთვას, სტუდენტებისა და პერსონალის თანაფარდობას ან თითოეული კურსის განმახორციელებელთა განაწილებას, რის გამოც მხოლოდ წარმოდგენილი მასალებით ადამიანური რესურსის რაოდენობრივი საკმარისობის სრულად შეფასება ვერ ხერხდება.
საერთო ჯამში, პროგრამას ჰყავს ძლიერი, დარგობრივად მრავალფეროვანი და შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე აკადემიური ბირთვი. გამოვლენილი საკითხი შეეხება ცალკეული მოწვეული პირების კვალიფიკაციისა და მათთვის განსაზღვრული სასწავლო ფუნქციების დოკუმენტურად დასაბუთებას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამაში ჩართული პერსონალის სია
- პერსონალის რაოდენობრივი მონაცემები

- აკადემიური და მოწვეული პერსონალის CV-ები
- აკადემიური ხარისხის დამადასტურებელი დიპლომები
- სამეცნიერო პუბლიკაციები, პროექტები და პროფესიული გამოცდილება
- სწავლის შედეგების შემფასებლების ცხრილი

რეკომენდაციები

-

- რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

–

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
4.1 ადამიანური რესურსი	შესაბამისობაშია

4.2 მაგისტრანტის ხელმძღვანელის კვალიფიკაცია

მაგისტრანტს 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

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;

სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელთა რაოდენობა	ნაშრომების ხელმძღვანელები	მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით დოქტორის ხარისხის მქონე ხელმძღვანელები	მათ შორის აფილირებული აკადემიური პერსონალი
სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელთა რაოდენობა			
- პროფესორი			
- ასოცირებული პროფესორი			
- ასისტენტ-პროფესორი			
მოწვეული პერსონალი			—

სამეცნიერო პერსონალი			_

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
4.2 მაგისტრანტის ხელმძღვანელის კვალიფიკაცია	აირჩიეთ შესაბამისი

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

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;

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
4.3. აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება	აირჩიეთ შესაბამისი

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

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;

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
4.4. მატერიალური რესურსი	აირჩიეთ შესაბამისი

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

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;

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
4.5. პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა	აირჩიეთ შესაბამისი

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

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;

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
5.1. შიდა ხარისხის შეფასება	აირჩიეთ შესაბამისი

5.2. გარე ხარისხის შეფასება

პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.

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;

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
5.2. გარე ხარისხის შეფასება	აირჩიეთ შესაბამისი

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

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;

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის წინადადება(ები) პროგრამის განვითარებისთვის

შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შეფასება
5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება	აირჩიეთ შესაბამისი

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში):

ხელმოწერები:

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის

ია მოსაშვილი

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრების

ნინო პატარაია