*დანართი №1*

# აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

## საბაკალავრო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“

## სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღი 24.01.2023

დასკვნის წარდგენის თარიღი
23.03.2023

თბილისი

## შინაარსი

I. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ ..... 4

II. აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა ..... 5

III. პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან ..... 10

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა ..... 10

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა ..... 20

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა ..... 26

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა ..... 29

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები ..... 38

## ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ[1]

| | |
|---|---|
| დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მითითებით | სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი<br><br>საჯარო სამართლის იურიდიული პირი |
| დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი | 205224700 |
| დაწესებულების სახე | უნივერსიტეტი |

## ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

| | |
|---|---|
| **თავმჯდომარე** (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა) | ხათუნა საგანელიძე, ა(ა)იპ - ნიუ ვიჟენ უნივერსიტეტი |
| **წევრი** (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა) | ავთანდილ თავხელიძე, სსიპ - ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| **წევრი** (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა) | მამუკა ბენაშვილი, სსიპ - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი |
| **წევრი** (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა) | ილია ბოცვაძე, შპს შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი |
| **წევრი** (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა) | მირანდა ნონიკაშვილი, შპს საქართველოს 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) | ბიოსამედიცინო ინჟინერია |
| საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება (ინგლისურად) | Biomedical Engineering |
| უმაღლესი განათლების საფეხური | ბაკალავრიატი |
| მისანიჭებელი კვალიფიკაცია[2] | ბიოსამედიცინო ინჟინერიის ბაკალავრი /Bachelor of Biomrdical Engineering |
| დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი | 0719 - ინჟინერია და საინჟინრო საქმე – არაკლასიფიცირებული |
| ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითება [3] | - |
| სწავლების ენა | ქართული |
| ECTS კრედიტების რაოდენობა | 240 (ECTS) კრედიტი |
| პროგრამის სტატუსი (აკრედიტებული/ არააკრედიტებული/ პირობით აკრედიტებული/ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი) | ავტორიზებული, უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის საბჭოს 2018 წლის 8 დეკემბრის გადაწყვეტილება N95 |
| 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 შესახებ**[4]

საბაკალავრო პროგრამის „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“ მოიცავს 240 ECTS, 8 სემეტრს. პროგრამის თავდაპირველმა შინაარსმა განიცადა ცვლილებები, კერძოდ მოხდა ა) ახალი სასწავლო კომპონენეტბის/კურსების დამატება, მათ შორის: სავალდებულო სასწავლო კურსები „ბირთვული მედიცინა“ - 6 კრედიტი, „დიაგნოსტიკა და თერაპია ბირთვულ მედიცინაში“ - 6 კრედიტი, „სამედიცინო მიკრობიოლოგია“ - 3 კრედიტი, „ბაქტერიული და ვირუსული ინფექციების PCR დიაგნოსტიკა“ - 3 კრედიტი, „ჰისტოლოგიის საფუძვლები“ - 3 კრედიტი, „პრეკალკულუსი“ - 6 კრედიტი, „კომპიუტერული უნარ-ჩვევები“ - 6 კრედიტი; არჩევითი სასწავლო კურსები: „რადიოაქტიური ნივთიერებების როლი და გამოყენება ბირთვულ მედიცინაშ“ -6 კრედიტი, „დაპროგრამების საფუძვლები“ - 6 კრედიტი.
შედეგად კრედიტების მოცულობა გადანაწილებულია შემდეგნაირად: ზოგადი უცხო ენა - 18 ECTS კრედიტი; დარგობრივი უცხო ენა - 3 ECTS კრედიტი; სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები/კომპონენტები (მათ შორის პრაქტიკა და საბაკალავრო ნაშრომი) - 138 ECTS კრედიტი; სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები - 36 ECTS კრედიტი; თავისუფალი კომპონენტები - 60 კრედტიტი; დამატებითი (Minor) პროგრამა - 48 ECTS კრედიტი.
პროგრამის მიზანია:

1. სპეციალისტების მომზადება ბიოსამედიცინო ინჟინერიის, სამედიცინო ტექნიკის და ტექნოლოგიების დარგში.
2. თეორიული ან/და პრაქტიკულ კონტექსტში სამედიცინო მომსახურების სხვადასხვა დარგში წარმოქმნილი პრობლემების გაგების, ანალიზის, შეფასების და გადაწყვეტილების მიღების უნარების გამომუშავება.
3. თანამედროვე სამედიცინო მოწყობილობებსა და დანადგარებზე, სპეციალისტებთან მჭირდო კომუნიკაციით და გუნდური მუშაობით სხვადასხვა სირთულის პრობლემის გადაჭრის კომპეტენციების გამომუშავება.
4. კვალიფიციური კონკურენტუნარიანი დარგის განვითარების თანამედროვე მოთხოვნების და ღირებულების შესაბამისი, უწყვეტი პროფესიული ზრდის უნარის მქონე სპეციალისტის მომზადება.

„ბიოსამედიცინო ინჟინერიის“ საბაკალავრო პროგრამა დამტკიცებულ იქნა უნივერსიტეტის აკადემიურ საბჭოზე (აკადემიური საბჭოს დადგენილება № 05/01-59, 6.07. 2022)

- **აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა**

აკრედიტაციის ვიზიტის წინ (23.01.2023) ექსპერტთა ჯგუფის მიერ ჩატარდა მოსამზადებელი შეხვედრა, სადაც ექსპერტთა ჯგუფის მიერ განხილული იყო წარმოდგენილ პროგრამასთან დაკავშირებული მასალის გაცნობის შედგეად წარმოშობილი კითხვები და საკვანძო საკითხები. ვიზიტი განხორცილედა 24.01.2023, რომელიც წარიმართა მშვიდ თანამშრომლობით გარემოში, ჩატარდა ინტერვიუებუ წინასწარ შემუშავებული დღის წესრიგის შესაბამისად. ექსპერტთა ჯგუფმა დაათვალიერა წარმოდგენილ პროგრამის

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

განსახორციელებლად გათვალისწინებული უნივერსიტეტში არსებული მატერალურ-ტექნიკური ბაზა.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

**სტანდარტი 1.** ნაწილობრივ შესაბამისობაშია

პროგრამის მიზანი და სწავლის შედეგები, მათი შეფასების მექანიზმი პასუხობს აკრედიტაციის სტანდარტებს, აქედან გამომდინარე 1.1.-1.3. ქვესტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან, თუმცა 1.4. და 1.5.ქვესტანდარტები ნაწილობრივ შესაბამისად შეფასდა, ვინაიდან პროგრამის და სასწავლო კურსების სილაბუსები მოითხოვს გადახედვას და სწავლის შედეგებთან და მიზანთან შესაბამისობაში მოყვანას.

**სტანდარტი 2**. მეტწილად შესაბამისობაშია

2.1. და 2.2. ქვესტანდარტი ექსპერტთა ჯგუფის მიერ შეფასებულია როგორ მეტწილად შესაბამისია სტანდარტის მოთხოვნებთან, თუმცა პროგრამაში გამოყენებული სწავლა-სწავლების მეთოდები (2.3. ქვესტანდარტი) სრულად შეესაბამება მოთხოვნებს. 2.4 ქვესტანდარტ შეფასდა ნაწილობრივ შესაბამისად, ვინაიდან მოითხოვს კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში მოყვანას.

**სტანდარტი 3**. შესაბამისობაშია მოთხვნებთან

**სტანდარტი 4.** მეტწილად შესაბამისობაშია

4.1. ქვესტანდარტი შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან, თუმცა პერსონალის ტრენინგების და მათი გადამზადების საჭიროებიდან გამომდინარე ქვესტანდარტი 4.3. შეფასდა როგორც მეტწილად შესაბამისი. ვინაიდან პროგრამის წარმატებით განხორციელებისთვის უნივერსიტეტს მოსაგვარებელი აქვს სავალდებულო ლიტერატურის არსებობა ბიბლიოთეკაში, სილაბუსებში მითითებული ლიტერატურის განახლება, ასევე ქართულენოვანი ჰენდაუთების მომზადების საკითხი, სტანდარტი 4.4. შეფასდა როგორც ნაწილობრივ შესაბამისობაში.

**სტანდარტი 5.** მეტწილად შესაბამისობაშია

გამომდინარე იქედან, რომ უნივერსიტეტს სამუშაო აქვს ჩასატარებელი წარმოდგენილი პროგრამის სწავლების ხარისხის უზრუნველსაყოფად, 5.1. და 5.3. ქვესტანდარტები შეფასებულია როგორც მეტწილად შესაბამისი. პროგრამის წარმატებით განხორციელების და ხარისხის განვითარების ხელშეწყობის მიზნით, ექპერტთა ჯგუფის მიერ გაცემულია შესაბამისი რეკომენდაციები და რჩევები.

- **რეკომენდაციები**

1. პროგრამის სწავლის შედეგები უნდა გამომდინარეობდეს და კორელაციაში იყოს პროგრამის სტრუქტურასთან და შინაარსთან.
2. რეკომენდირებულია პროგრამის სტრუქტურის გადახედვა და იმ აუცილებელი სასწავლო კურსების დამატება, რომელიც უზრუნველყოფს პროგრამის შედეგებზე გაყვანას.
3. რეკომენდირებულია სასწავლო კურსებზე დაშვების წინაპირობების გადახედვა
4. პროგრამის სწავლის შედეგების შესაბამისად არსებული სავალდებულო და არჩევითი კურსების პროგრამის სტრუქურაში რელევანტურად განაწილება.
5. გადაიხედოს სასწავლო კურსების სილაბუსების თემატიკა და მოვიდეს შესაბამისობაში პროგრამის სწავლის შედეგებთან
6. გადაიხედოს სასწავლო კურსების სავალდებულო ლიტერატურა: განახლდეს ქართულენოვანი ლიტერატურა, ხოლო ინგლისურენოვანი სახელმძღვანელოების მიხედვით მომზადდეს თარგმანი (ჰენდაუთები).
7. შემუშავდეს ქართული ენის, ფიზიკის/ბიოლოგიის კომპეტენციის დადასტურების მექანიზმი იმ აბიტურიენტებისთვის, ვინც პროგრამზე ირიცხება ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე
8. რეკომენდირებულია უნივერსიტეტმა უზრუნველყოს საკუთარი ან ხელშეკრულებით ბიოსამედიცინო აპარატურის დიაგნოსტირება/შეკეთება/პროგრამირების სასწავლო ლაბორატორიის არსებობა
9. არსებულ მემორანდუმებში დაკონკრეტდეს სასწავლო კურსები და პრაქტიკის ობიექტზე სტუდენტების რაოდენობა
10. რეკომენდირებულია განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2021 წლის 29 დეკემბრის ბრძანება No105/ნ -ის შესაბამისად შეფასების სისტემაში შესული ცვლილებების, "მუხლი 4. სტუდენტის შეფასება სასწავლო კომპონენტში" სასწავლო პროგრამასა და სილაბუსებში ასახვა.
11. სავალდებულო კურსების განმახორციელებელ **მოწვეულ** პერსონალს უნდა გააჩნდეს პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელი კომპეტენცია.
12. მოხდეს სილაბუსებში მითითებული სავალდებულო ლიტერატურით ბიბლიოთეკის უზრუნველყოფა
13. რეკომენდირებულია დაინტერესებულ მხარეების (აკადემიური პერსონალი, მოწვეული პერსონალი, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები) საგანმანათლებლო პროგრამის განვითარების პროცესში მეტად ჩართულობის უზრუნველყოფა;
14. რეკომენდირებულია ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა საჭირო ღონისძიებების გატარებით უზრუნველყოს მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლება სასწავლო კურსების სილაბუსის შედგენის, შეფასების სიტემისა და სწავლების მეთოდების კუთხით.
15. რეკომენდირებულია განხორციელდეს პროგრამის შედარება უცხოური უნივერსიტეტების ანალოგიურ პროგრამებთან, პროგრამის თანამედროვე მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, რათა უზრუნველყოფილი იქნას

გამოყენებული საუკეთესო საერთაშორისო  პრაქტიკის გათვალისწინება; პროცესი იქნეს ფორმალიზებული და დოკუმენტურად წარმოდგენილი.

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

1. მიზანშეწონილია იმ კურსებს, რომელიც ითვალისწინებს უნარების გამომუშავებას დაეთმოს მეტი პრაქტიკული (ლაბორატორიული) მეცადინეობის საათი.
2. დარგის სპეციფიკიდან გამომდინარე, სასურველია უნივერსიტეტმა მოიწვიოს უცხოელი აკადემიური პერსონალი
3. ბიოსამედიცინო აპარატურის სასწავლო ლაბორატორიის შექმნა პრაქტიკული სწავლებისთვის
4. სასურველია საგრანტო პროექტებში აქტიური მონაწილეობა და ბიოსამედიცინო აპარატურის მომწოდებელ კომპანიებთან სასპონსორო შეთანხმებების მიღწევა
5. სასურველია პროგრამის შეფასება ხორციელდებოდეს კურსდამთავრებულების მიერ საჭირო კომპეტენციებისა და უნარების კვლევის კუთხით;
6. სასურველია საგანმანათლებლო პროგრამის გარე შეფასება ხორციელდებოდეს ორი ან მეტი დამოუკიდებელი ექსპერტების ან/და სხვა (მათ შორის საერთაშორისო) გარე შემფასებლის მიერ.
7. სასურველია გაიზარდოს სტუდენტების სამეცნიერო პროექტებში ჩართულობა
8. სასურველია უფრო გაღრმავდეს და გაძლიერდეს სხვადასხვა უნივერსიტეტებთან პარტნიორობა და ურთიერთთანამშრომლობა, რაც ხელს შეუწყობს ინტერნაციონალიზაციას და გაზრდის გაცვლით პროგრამებში სტუდენტთა მონაწილეობას.
9. სასურველია პროგრამა იყენებდეს განმავითარებელ კოლეგიალურ შეფასებას რაც გულისხმობს აკადემიური და მოწვეული პერსონალის კოლეგების ლექციაზე დასწრებას და ერთმანეთთან უკუკავშირის გაზიარებას, რაც ხელს შეუწყობს სწავლების ხარისხის გაუმჯობესებას;
10. სასურველია დაწესებულება ახდენდეს შიდა მექანიზმებით პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით დადგენილი აქტივობების რეგულარულ განხორციელებას, კერძოდ, აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის რეგულარულ შეფასებას, ხოლო შედეგების გამოყენებას პროგრამის განმახორციელებლი პერსონალის მოტივირებისა და განვითარების მიზნით.

- **საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)[5]**
- **ინფორმაცია არგუმენტირებული პოზიციის გაზიარების, ან არ გაზიარების არგუმენტაციის თაობაზე**

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

დაწესებულებას გადაეგზავნა აკრედიტაციის ექპერტთა მიერ შემუშავებული დასკვნის პროექტი, რასაც უნუვერსიტეტი დაეთანხმა და გამოთქვა მზადყოფნა რეკომენდაციის შესრულებასთან დაკავშირებით.

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

## 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**

პროგრამის მიზნები მოიცავს კურსდამთავრებულის ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების საკვანძო აღწერას, რაც რეალისტური და მიღწევადია.

**პროგრამის მიზნებია:**

- სპეციალისტების მომზადება ბიოსამედიცინო ინჟინერიის, სამედიცინო ტექნიკის და ტექნოლოგიების დარგში.
- თეორიული ან/და პრაქტიკულ კონტექსტში სამედიცინო მომსახურების სხვადასხვა დარგში წარმოქმნილი პრობლემების გაგების, ანალიზის, შეფასების და გადაწყვეტილების მიღების უნარების გამომუშავება.
- თანამედროვე სამედიცინო მოწყობილობებსა და დანადგარებზე, სპეციალისტებთან მჭირდო კომუნიკაციით და გუნდური მუშაობით სხვადასხვა სირთულის პრობლემის გადაჭრის კომპეტენციების გამომუშავება.
- კვალიფიციური კონკურენტუნარიანი დარგის განვითარების თანამედროვე მოთხოვნების და ღირებულების შესაბამისი, უწყვეტი პროფესიული ზრდის უნარის მქონე სპეციალისტის მომზადება.

პროგრამის მიზნები შეესაბამება სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მისიას, რომელიც ითვალისწინებს კაცობრიობის მთავარი ღირებულებების - განათლების მიღებისა და გავრცელების, უახლეს სამეცნიერო იდეებზე დაფუძნებული, მსოფლიოს თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი საუნივერსიტეტო განათლების მქონე სხვადასხვა აკადემიური დონის კურსდამთავრებულების მომზადებას, რომლებსაც ექნებათ მაღალზნეობრივი მოქალაქეობრივი პასუხისმგებლობა გლობალურ საზოგადოებაში ინტეგრაციისათვის.

დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ შრომის ბაზრის კვლევაში მოყვანილია სტატისტიკური ინფორმაცია სტუდენტთა დასაქმების მაჩვენებელსა და გამოცხადებულ სამუშაო ადგილებზე.

ასევე აღწერილია ის გარემოებები რამდენად მოთხოვნადია კადრები ბიოსამედიცინო ინჟინერიის მიმართულებით. შრომის ბაზრის კვლევაში მოყვანილია ინფორმაცია როგორ მიმდინარეობს სტუდენტთა მობილობის პროცესი ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამაზე. ექსპერტთა ჯგუფი მიიჩნევს რომ პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების განსაზღვრაში უფრო აქტიურად უნდა იყვნენ ჩართული დამსაქმებლები. დამსაქმებლებთან გამოკითხვის შედეგების ანალიზში მოცემულია მხოლოდ ის ინფორმაცია, რომ ისინი კმაყოფილნი არიან სტუდენტთა განათლების ცოდნის დონით. წარმოდგენილი დოკუმენტებით და დამსაქმებლებთან ინტერვიუებით ნაკლებად იკვეთება მათი მონაწილეობა პროგრამის მიზნებისა და შედეგების განსაზღვრაში. უნივერსიტეტმა უნდა გაზარდოს დამსაქმებლების ჩართულობა პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების განსაზღვრაში.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა
- უნივერსიტეტის მისია
- თვითშეფასების კითხვარი
- შრომის ბაზრის კვლევა
- უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი
- ინტერვიუს შედეგები

**რეკომენდაციები:**

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

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

გაიზარდოს დამსაქმებლების ჩართულობა პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების განსაზღვრაში.

**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 | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 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**

- საბაკალავრო პროგრამის ბიოსამედიცინო ინჟინერია სწავლის შედეგები ლოგიკურად არის დაკავშირებული პროგრამის მიზნებთან და ცხადად აღწერს იმ ცოდნას და უნარებს, რომელსაც შეიძენს პროგრამის კურსდამთავრებული. პროგრამის შედეგების მიღწევა არის გაზომვადი და და იძლევა განათლების შემდეგ საფეხურზე სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობას;

პროგრამაში გაწერილია 10 სწავლის შედეგი. სწავლის შედეგები ჩაშლილია ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს კვალიფიკაციათა აღმწერის მიერ დადგენილი სამი კომპეტენციის (ცოდნა, უნარები, პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა) მიხედვით. პროგრამა იძლევა განათლების შემდეგ საფეხურზე (მაგისტრატურაში) სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობას.

**ცოდნა და გაცნობიერება**

1.1. აღწერს ბიოსამედიცინო ინჟინერიის სფეროსათვის დამახასიათებელ დიაგნოსტიკურ და ექსპერიმენტულ მეთოდებს;

1.2. ფლობს ბიოსამედიცინო ინჟინერიისათვის აუცილებელ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა საფუძვლებს;

1.3. აცნობიერებს ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საერთო სტრუქტურას და ურთიერთკავშირებს მის შემადგენელ ნაწილებს შორის.

1.4. აცნობიერებს ჯანდაცვის სფეროში კლინიკური ინჟინრის როლს.

**უნარი**

2.1. ახორციელებს დიაგნოსტიკური და ექსპერიმენტული მეთოდების გამოყენებას პრაქტიკაში.

2.2. აქვს თეორიული ან/და პრაქტიკულ კონტექსტში სამედიცინო მომსახურების სხვადასხვა დარგში წარმოქმნილი პრობლემების გაგების, ანალიზის, შეფასების და გადაწყვეტილების მიღების უნარია.

2.3. შეუძლია დასკვნის შედგენა და განმარტება სამედიცინო მოწყობილობათა ტექნიკურ მდგომარეობასა და მუშაუნარიანობაზე.

2.4. აქვს ბიოსამედიცინო ინჟინერიის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამოყენებით პრობლემების გადაჭრის უნარი.

**პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა**

3.1. პროფესიული ეთიკის  პრინციპების დაცვით, გეგმავს განვითარებაზე ორიენტირებულ საქმიანობას;
3.2. ცნობს უწყვეტი პროფესიული განვითარების და სწავლის შემდგომი გაგრძელების საჭიროებას.

სწავლის შედეგები ფორმულირებულია ნათლად და აღწერს იმ ცოდნას, უნარებს და პასუხისმგებლობას, რაც სტუდენტმა უნდა შეიძინოს პროგრამის დასრულებისას. თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ წარმოდგენილი შედეგები მიღწევადია პროგრამის სტრუქტურის და შინაარსის  გარკვეული მოდიფიკაციის შემთხვევაში (იხ.ქვესტანდარტი 1.4.), რაც პროგრამის კურსდამთავრებულს კონკურენტუნარიანს გახდის შრომის ბაზარზე.

გასაუბრებისას დადგინდა, რომ პროგრამის სწავლის შედეგების განსაზღვრისა და მისი იმპლემენტაციის ყველა ეტაპზე მონაწილეობდა სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, თუმცა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის, სტუდენტების, კურსდამთავრებულების ჩართულობა ნათლად არ იკვეთება.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა
- პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების რუკა
- შრომის ბაზრის კვლევა
- ინტერვიუს შედეგები
- სწავლის შედეგების რუქა

**რეკომენდაციები:**

- პროგრამის სწავლის შედეგები უნდა გამომდინარეობდეს და კორელაციაში იყოს პროგრამის სტრუქტურასთან და შინაარსთან.
- გაიზარდოს დაინტერესბული მხარეების ჩართვა პროგრამის შედეგების ფორმირების პროცესში

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

| კომპონენტი | შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან |
|---|---|---|---|---|
| 1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

### 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**

საბაკალავრო პროგრამას განსაზღვრული აქვს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმები, რომელიც შექმნილია საუნივერსიტეტო მარეგულირებელი დოკუმენტის საფუძველზე და დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს მიერ. პროგრამების თითოეულ სწავლის შედეგს განსაზღრული აქვს სამიზნე ნიშნულები (სტუდენტების საერთო რაოდენობის პროცენტული მაჩვენებელი, ქულობრივი ზღვარი, დადებითი და უარყოფითი შეფასებები, შესაძლო და დაშვებული გადახრის პროცენტები). ასევე განსაზღვრულია პასუხისმგებელი პირები, ვის მიერ მოხდება შეფასების შედეგების მონიტორინგი და სამიზნე ნიშნულებთან პერიოდული დადარება.

საბაკალავრო პროგრამის სწავლის შედეგები შეფასებადია, რაც ნიშნვს იმას, რომ შესაძლებელია სტუდენტის მიერ მიღწეული შედეგების შემოწმება. იმისათვის, რომ სტუდენტმა გონივრული და ეფექტიანი საშუალებებით მიაღწიოს მისთვის სასურველ შედეგს, ლექტორი ახდენს სტუდენტის ჩართვას ისეთ სასწავლო აქტივობებში, რომელიც მას სასურველ შედეგთან მიიყვანს. აღნიშნული გარემოება დასტურდება აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან ინტერვიუების დროს.

უნივერსიტეტს წარმოდგენილ საბაკალავრო პროგრამის შეფასებისთვის შემუშავებული აქვს სხვადასხვა ინსტრუმენტი და ტექნიკა, რის მეშვეობითაც განისაზვრება სტუდენტის სწავლის შედეგები პროგრამის დასრულებისას. არსებობს პროგრამის შეფასების პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდები და მექანიზმები. პროგრამის შედეგების შეფასების შესახებ სტუდენტები იღებენ უკუკავშირს, იმის შესახებ, თუ რამდენად მიაღწიეს პროგრამის სწავლის შედეგებს. პროგრამაში პირდაპირი შეფასების მეთოდებია: დამამთავრებელ ეტაპზე, ბოლო

სემესტრში, პრაქტიკულ კურსებში  დადებითი შეფასების მიღება, აკადემიური მოსწრების საშუალო არითმეტიკულის მაჩვენებელი (ე.წ. GPA), ჩვეულებრივი ან წარჩინებით დიპლომის გაცემა, სტუდენტის პორტფოლიო და სხვა. არაპირდაპირი შეფასების მეთოდებია: დამსაქმებლების გამოკითხვა, კურსდამთავრებულების გამოკითხვა, კურიკულუმის ანალიზი.

პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების გეგმა მოიცავს სწავლის შედეგებს, მათ აღწერას, განმტკიცების შედეგზე გამყვანი სასწავლო კურსების ჩამონათვალს შედეგებთან მიმართებით.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საუნივერსიტეტო სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი;
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების გეგმები;
- კურიკულუმის რუკები;
- სამიზნე ნიშნულები;
- კურსდამთავრებულების და დამსაქმებლების გამოკითხვის შედეგები;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები

**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 | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 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**

საბაკალავრო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“ შედგენილია უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს მიერ დამტკიცებული „საბაკალავრო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის“ შესაბამისად. პროგრამის ხანგრძლივობა - 8 სემესტრი, 240 ECTS, მათ შორის: ზოგადი უცხო ენა - 18 ECTS კრედიტი; დარგობრივი უცხო ენა - 3 ECTS კრედიტი; სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები/კომპონენტები (მათ შორის პრაქტიკა და საბაკალავრო ნაშრომი) - 138 ECTS კრედიტი; სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები - 36 ECTS კრედიტი; თავისუფალი კომპონენტები - 60 კრედტიტი; დამატებითი (Minor) პროგრამა - 48 ECTS კრედიტი.

წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში (პროგრამა, თვითშეფასების კითხვარი) აღნიშნულია, რომ პროგრამის დამუშავების დროს გათვალისინებულია ივ. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შესაბამის ფაკულ-ტეტებზე და მსოფლიოს წამყვან უნივერსიტეტებში მოქმედი საბაკალავრო პროგრამები. თუმცა დაწესებულებას არ წარმოუდგენია რაიმე სახის დოკუმენტი, რომელიც მისცემდა ექსპერტებს საშუალებას, რომ ნათელი ყოფილიყო, რა მსგავსება და განსხვავება არსებობს სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამასა და ანალოგიურ კვალიფიკაციის მიმნიჭებელ პროგრამებს შორის და შესაბამისად გვეპოვა პასუხი განსხვავების უპირატესობაზე.

პროგრამის შინაარსი და სტრუქტურა ნაწილობრივ უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. კერძოდ, პროგრამის 1.1 და 2.1 სწავლის შედეგის „აღწერს ბიოსამედიცინო ინჟინერიის სფეროსათვის დამახასიათებელ დიაგნოსტიკურ და ექსპერიმენტულ მეთოდებს“ და „ახორციელებს დიაგნოსტიკური და ექსპერიმენტული მეთოდების გამოყენებას პრაქტიკაში“ მისაღწევად პროგრამაში არ იკვეთება ისეთი კურსების/საკითხების სწავლება როგორიცაა ბიოსამედიცინო ინჟინერიაში ელექტრული, ელექტრონული, კომპიუტერული, მექანიკური სისტემების საფუძვლები, ასევე გაზომვებისა და კონტროლის საკითხები.

1.2 სწავლის შედეგის „ფლობს ბიოსამედიცინო ინჟინერიისათვის აუცილებელ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა საფუძვლებს“ მისაღწევად პროგრამაში არ არის ისეთი ძირითადი საკითხები, როგორიცაა ბიომექანიკა, ბიოსამედიცინო სისტემებში სითხის, მასის და სითბოს გადაცემის საკითხები. პროგრამა ასევე არ ითვალისწინებს ბიოსამედიცინო ინჟინერიაში გამოყენებული მასალების შესწავლას.

სწავლის შედეგის 2.2 „აქვს თეორიული ან/და პრაქტიკულ კონტექსტში სამედიცინო მომსახურების სხვადასხვა დარგში წარმოქმნილი პრობლემების გაგების, ანალიზის, შეფასების და გადაწყვეტილების მიღების უნარი“-ის მისაღწევად პროგრამა ნაკლებად ეხება ბიოსამედიცინო ინჟინერიაში არსებული პრობლემების და მათი გადაჭრის შესახებ საკითხებს.

პროგრამის სავალდებულო სასწავლო კურსი „ელექტროკარდიოგრაფიის ფიზიკური საფუძვლები“ არ არის დაკავშირებული პროგრამაში მითითებულ სწავლის შედეგებთან

(1.1.,1.3.,1.4), ანუ ამ კურსის შინაარსი და სწავლის შედეგები აცდენილია პროგრამის სწავლის შედეგებს. ხოლო სასწავლო კურსები „ელექტრონული მოწყობილობების კომპიუტერული კონტროლი“, „ოპტიკა“, „დაპროგრამების საფუძვლები“, რომელიც პირდაპირ კავშირშია სპეციალობასთან და პასუხობს პროგრამის სწავლის შედეგებს წარმოადგენენ არჩევით კურსებს.

პროგრამის 1.2. შედეგის „ფლობს ბიოსამედიცინო ინჟინერიისათვის აუცილებელ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა საფუძვლებს“);მისაღწევად ასევე აუცილებელია პროგრამაში „ადამიანის ფიზიოლოგიის“ სასწავლო კურსის დამატება (შედეგი

. აღნიშნული მოსაზრება ასევე გამოითქვა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მხრიდან გასაუბრებისას.

სასწავლო კურსებზე დაშვების წინაპირობები მოითხოვს გადახედვას, მაგალითად კურსის „ბირთვული მედიცინა“-ს შესწავლა მოითხოვს „სამედიცინო ფიზიკის“ ცოდნას, „ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საფუძვლები“ -ს წინაპირობად „ბიოლოგიის საფუძვლების“ ათვისებაა რეკომენდირებული, ასევე სასწავლო კურსის „ულტრაბგერითი ვიზუალიზაციის ფიზიკური საფუძვლები“-ს სილაბუსის შინაარსიდან გამომდინარე, მასზე დაშვების წინაპირობად, მითითებულ სასწავლო კურსებთან ერთად, ასევე უნდა განიხილებოდეს სასწავლო კურსი „ადამიანის ანატომიის“

იმის გათვალისწინებით, რომ პროგრამა მოიცავს სხვადასხვა მიმართულების განსხვავებულ კურსებს, ექპერტთა მოსაზრებით პროგრამა მოითხოვს სტრუქტურულ დახვეწას (მაგალითად კონცენტრაციებად ჩამოყალიბებას და სტუდენტისთვის არჩევანის მიცემას პროფილის ფორმირებისთვის).

შესაბამისად რეკომენდირებულია პროგრამის სტრუქტურის გადახედვა, სტრუქტურული დახვეწა და იმ აუცილებელი სასწავლო კურსების დამატება, რომელიც უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა
- სილაბუსები
- კურიკულუმის რუკა
- ვებ-გვერდი
- ინტერვიუს შედეგები

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდირებულია პროგრამის სტრუქტურის გადახედვა და იმ აუცილებელი სასწავლო კურსების დამატება, რომელიც უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.
- რეკომენდირებულია პროგრამის სწავლის შედეგების შესაბამისად, პროგრამის სტრუქტურაშიარსებული სავალდებულო და არჩევითი კურსების რელევანტურად განაწილება.
- რეკომენდირებულია პროგრამის სასწავლო კურსებზე დაშვების წინაპირობების გადახედვა

**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 | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |

**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**

„ბიოსამედიცინო ინჟინერიის“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კურსების ECTS მოცულობა უნიფიცირებულია და წარმოდგენილია 3 და 6 კრედიტიანი კურსებით. საკონტაქტო საათების (ლექცია და პრაქტიკული) განაწილება უმრავლესობა სილაბუსში არის თანაბარი. მიზანშეწონილია იმ კურსებს, რომელიც ითვალისწინებს უნარების გამომუშავებას მეტი პრაქტიკული (ლაბორატორიული) მეცადინეობა დაეთმოს. ძირითადი სფეროს რიგი სასწავლო კურსებისა თემატიკა და სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, თუმცა გადასახედია რიგი სასწავლო კურსების  თემატიკა, მაგალითად „ბირთვული მედიცინის“- ს სილაბუსის თემატიკა ითვალისწინებს ისეთ საკითხებს რომელიც არ არის რელევანტური წარმოდგენილი პროგრამის სტუდენტის კომპეტენციისთვის (ფარისებური ჯირკვლის კეთილთვისებიანი დაავადებები) და გათვლილია მედიცინის პროგრამის სტუდენტებზე  და მოითხოვს ფიზიოლოგიის და პათოლოგიის ცოდნას, რაც წარმოდგენილი პროგრამით არ არის გათვალისწინებული. იგივე

შეიძლება ითქვას სასწავლო კურსზე „ელექტროკარდიოგრაფიის ფიზიკური საფუძვლები“, რაც გასაუბრებისას დაადასტურა თავად ლექტორმაც.

სასწავლო კურსები ითვალისწინებს სწავლა-სწავლების შესაბამის მეთოდებს (ლექცია, პრაქტიკუმი, სემინარი, ლაბორატორიული სამუშაო რომელიც შეესაბამება კურსის შინაარსსა და სწავლის შედეგებს; ყოველი სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები ფასდება შესაბამისი რუბრიკით - კრიტერიუმით, რომლებიც სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე ერთმანეთისაგან განსხვავებულია და აღწერილია სილაბუსში. სასწავლო კურსის დასრულების შემდეგ ტარდება სტუდენტების გამოკითხვა კონფიდენციალობის დაცვით, სადაც ისინი გამოხატავენ აღნიშნული სასწავლო კურსის სწავლებასთან დაკავშირებით საკუთარ დამოკიდებულებას. ასეთი გამოკითხვები ტარდება რეგულარულად. დაფიქსირდა შედეგების გაუმჯობესების ტენდენცია. გათვალისწინებულ იქნა სტუდენტთა მოსაზრებები. აკადემიურმა და მოწვეულმა პერსონალმა იმსჯელა აღნიშნულ საკითხებზე და მიიღო შესაბამისი გადაწყვეტილებები.

სასწავლო კურსის „ქიმიის საფუძვლები“ მოიცავს სასკოლო მასალას, რაც გასაუბრებისას დაგვიდასტურა ლექტორმა. ამას მიზეზად დასახელდა სკოლაში მიღებული განათლების არასათანადო დონე და საჭიროება აუცილებელი საკითხების საბაკალავრო დონეზე სწავლება.

ზოგიერთ სასწავლო კურსში მითითებულია მხოლოდ უცხო ენოვანი ლიტერატურა. ასეთი კურსებია მაგალითად „ბირთვული მედიცინა და დიაგნოსტიკა“, “თერაპია ბირთვულ მედიცინაში“, „რადიოაქტიური ნივთიერებების როლი და გამოყენება ბირთვულ მედიცინაში“. გამომდინარე იქედან, რომ ინგლისური ენის ცოდნა არ არის კურსზე დაშვების წინაპირობა, რეკომენდირებულია სავალდებულო ლიტერატურის თარგმანის (ჰენდაუტების) არსებობა. ზოგიერთ სასწავლო კურსში სავალდებულო ქართულენოვანი ლიტერატურა მოძველებულია და მოითხოვს განახლებას. მაგ: „კომპიუტერული უნარ-ჩვევები“- 2. თ. მაჭარაძე, ზ. წვერაიძე. კომპიუტერები და კომპიუტერული ტექნოლოგიები (Windows, Word, Excel, Powerpoint, Access, Internet, E-mail). თბილისი, 2009.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- სასწავლო კურსების სილაბუსები
- ინტერვიუს შედეგები
- პროგრამის სწავლის შედეგების რუქა

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდირებულია გადაიხედოს სასწავლო კურსების სილაბუსების თემატიკა და მოვიდეს შესაბამისობაში პროგრამის სწავლის შედეგებთან
- რეკომენდირებულია გადაიხედოს სასწავლო კურსების სავალდებულო ლიტერატურა: განახლდეს ქართულენოვანი ლიტერატურა, ხოლო ინგლისურენოვანი სახელმძღვანელოების მიხედვით მომზადდეს თარგმანი (ჰენდაუთები).

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- სასურველია იმ კურსებს, რომელიც ითვალისწინებს უნარების გამომუშავებას მეტი პრაქტიკული (ლაბორატორიული) მეცადინეობის საათი დაეთმოს.

**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 | ☐ |
| | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☒ |
| | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან | ☐ |

**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 დაშვების წინაპირობას წარმოადგენს:

- სრული ზოგადი განათლების ატესტატი, საქართველოს მოქალაქეებისათვის – ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩაბარების დამადასტურებელი სერთიფიკატი;
- პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე მიღებული შედეგები, უნივერსიტეტის მიერ დადგენილი საგნების, პრიორიტეტებისა და მათი შესაბამისი კოეფიციენტების გათვალისწინებით. ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო

პროგრამაზე სავალდებულო საგნებად კანონმდებლობის შესაბამისად განსაზღვრულია: სავალდებულო - ქართული ენა და ლიტერატურა, უცხო ენა (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული ან რუსული), მათემატიკა/ფიზიკა.

- ერთიანი ეროვნული გამოცდების გავლის გარეშე სწავლის უფლება აქვთ უცხო ქვეყნის მოქალაქეებს და მოქალაქეობის არმქონე პირებს არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად.

პროგრამაზე სწავლის უფლების მოპოვება შესაძლებელია, აგრეთვე, მობილობით - სახელმწიფოს მიერ განსაზღვრული წესისა და უნივერსიტეტში არსებული შიდა რეგულაციების შესაბამისად.
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები და პროცედურები საჯაროა და ხელმისაწვდომი და ითვალისწინებს პროგრამის სპეციფიკას, უზრუნველყოფს პროგრამის დასაძლევად აუცილებელი ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციის მქონე პირთა პროგრამაში ჩართვას;
მიზანშეწონილია უცხო ქვეყნის მოქალაქეებს და მოქალაქეობის არმქონე პირებს, რომლებიც ერთიანი ეროვნული გამოცდების გავლის გარეშე ირიცხებიან და წარმოდგენილი აქვთ არაქართულენოვანი სკოლის ატესტატი, ჩაუტარდეთ შიდასაუნივერსიტეტო გამოცდა/გასაუბრება ქართულ ენაში, ფიზიკა/ბიოლოგიაში.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა
- თვითშეფასების კითხვარი
- ვებ-გვერდი

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდირებულია შემუშავდეს ქართული ენის, ფიზიკის/ბიოლოგიის კომპეტენციის დადასტურების მექანიზმი იმ აბიტურიენტებისთვის, ვინც პროგრამზე ირიცხება ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე

**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 | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

## 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**

უნივერსიტეტის ფიზიკის ლაბორატორიაში ტარდება ლაბორატორული სამუშაოები მექანიკაში, მოლეკულურ ფიზიკაში, ელექტრობაში და ოპტიკაში, ხოლო უნივერსიტეტის მიკრობიოლოგიის ლაბორატორია უზრუნველყოფს ლაბორატორიული სამუშაოების განხორციელებას სამედიცინო მიკრობიოლოგიაში. უნივერსიტეტის მოლეკულური დიაგნოსტიკისა და ბიოტექნოლოგიების კვლევით ცენტრში ხორციელდება ბაქტერიული და ვირუსული ინფექციების PCR დიაგნოსტიკა. პროგრამის პრაქტიკული კომპონენტი გარკვეულწილად ორგანიზებული და დაგეგმილია პროგრამის სწავლის შედეგების შესაბამისად და შეესაბამება სწავლების საფეხურს; თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ უნივერსიტეტს გასაძლიერებელი აქვს ბიოინჟინერიის მიმართულებით პრაქტიკული კომპონენტი, რომელიც ბიოსამედიცინო აპარატურას და სხვადასხვა მოწყობილობების დიაგნოსტიკას და ექპერიმენტებს მოიცავს (პროგრამის შედეგი 2.1). სიმულაციურ გარემოში პრაქტიკული და ლაბორატორიული მეცადინეობების შედეგად, სტუდენტს განუვითარდება მოწყობილობათა ტექნიკურ მდგომარეობის და მუშაუნარიანობის შეფასების კომპეტენცია (პროგრამის შედეგი 2.3). სტუდენტებთან გასაუბრებისას გამოიკვეთა კვლევით პროექტბში ჩართვის სურვილი, რასაც უნივერსიტეტი ეტაპობრივად უზრუნველყოფს მიმდინარე კვლევების შესაბამისად. პრაქტიკის ობიეტებთან გაფორმებული მემორანდუმები საჭიროებს სასწავლო კურსის და სტუდენტების რაოდენობის შესახებ მეტ კონკრეტიზაციას.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა
- ფაქტობრივი მდგომარეობა დათვალიერებისას
- მემორანდუმები
- ინტერვიუს შედეგები

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდირებულია უნივერსიტეტმა უზრუნველყოს საკუთარი ან ხელშეკრულებით ბიოსამედიცინო აპარატურის დიაგნოსტირება/შეკეთება/პროგრამირების სასწავლო ლაბორატორიის არსებობა
- არსებულ მემორანდუმებში დაკონკრეტდეს სასწავლო კურსები და პრაქტიკის ობიექტზე სტუდენტების რაოდენობა

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

| კომპონენტი | შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან |
|---|---|---|---|---|
| 2.2 პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი /შემოქმედებითი/ საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

## 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**

წარმოდგენილ პროგრამაში ასახულია, რომ „სწავლების პროცესში გამოიყენება შემდეგი მეთოდები: ვერბალური, ანუ ზეპირსიტყვიერი; წიგნზე მუშაობა; წერითი მუშაობა; პრაქტიკული; დისკუსია/დებატები; ჯგუფური (collaborative) მუშაობა; პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL); შემთხვევის ანალიზი (Case study); გონებრივი იერიში (Brain storming); დემონსტრირება; ინდუქცია, დედუქცია, ანალიზი, სინთეზი; ახსნა-განმარტება; ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება; როლური თამაშები/ სიმულაციის მეთოდი. აღნიშნული მეთოდები შეესაბამება სწავლების საფეხურს. ვინაიდან ყველა სასწავლო კურსის სილაბუსში უნიფიცირებულად წარმოდგენილია სწავლების ყველა ზემოაღნიშნული მეთოდი, ლექტორს აქვს აკადემიური თავისუფლება გამოიყენოს ნებისმიერი მათგანის კურსის სწავლის შედეგების მისაღწევად.

ინტერვიუების დროს გამოიკვეთა, რომ საჭიროების შემთხვევაში, გამოიყენება სტუდენტის ინტერესებისა და აკადემიური მომზადების დონის შესაბამისად შედგენილი ინდივიდუალური მიდგომა;

პროგრამის განხორციელებისას უნივერსიტეტის მიერ უზრუნველყოფილია ელექტრონული (დისტანციურიი) სწავლების მეთოდი, რომელიც წარმატებით გამოიყენებოდა კოვიდ-პანდემიის პერიოდშიც.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა
- სასწავლო კურსების სილაბუსები
- ინტერვიუს 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 |
|---|---|---|---|---|
| 2.3 სწავლება-სწავლის მეთოდები | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 2.4. სტუდენტების შეფასება

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

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

უნივერსიტეტს გააჩნია მკაფიოდ გაწერილი სტუდენტის შეფასების პროცედურები, კერძოდ სტუდენტის ცოდნა ფასდება **100 ქულიანი სისტემით,** არის მრავალკომპონენტიანი და ითვალისწინებს შუალედურ შეფასებას (ერთჯერადი ან მრავალჯერადი) და დასკვნითი შეფასებას/გამოცდას, რომელთა ჯამი წარმოადგენს საბოლოო შეფასებას.

შეფასების თითოეულ ფორმასა და კომპონენტს შეფასების საერთო ქულიდან (0-100 ქულა)0-60 ქულა განკუთვნილია შუალედური შეფასებებისათვის, ხოლო 0-40 ქულა - დასკვნითი შეფასებისათვის; თუმცა პროგრამასა და სილაბუსებში ასახული არ არის საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2021 წლის 29 დეკემბრის ბრძანება No105/ნ -ის შესაბამისად შეფასების სისტემაში შესული ცვლილებები. აქედან გამომდინარე რეკომენდირებულია შეფასების სისტემის აღნიშნული ბრძანების მიხედვით დაკორექტირება.

შეფასების თითოეულ ფორმაში განსაზღვრულია მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი, რომელსაც ადგენს შესაბამისი სასწავლო კურსის ავტორი ან ავტორები საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელთან შეთანხმების საფუძველზე. შუალედური შეფასებების აუცილებელი კომპონენტია წერითი შეფასება, რომელიც განისაზღვრება არა ნაკლებ **20 ქულიანი წერითი კომპონენტით.** შუალედური შეფასებების ჯამური კომპეტენციის ზღვარი არ უნდა იყოს **11 ქულაზე ნაკლები.** დასკვნითი გამოცდის/შეფასების მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი არ უნდა იყოს დასკვნითი გამოცდის/შეფასების **45% -ზე ნაკლები** და არ უნდა აღემატებოდეს დასკვნითი შეფასების **60%-ს.**

პროგრამა ითვალისწინებს საბაკალავრო ნაშრომის შესრულებას, რომლის მიზანია კონკრეტული და  აქტუალური პრობლემის დამუშავება, გაანალიზება, ინდივიდუალურად მოძიებული ან ხელმძღვანელის მიერ მითითებული წყაროების შესწავლის საფუძველზე საკუთარი დასაბუთებული მსჯელობა, დასკვნის გამოტანა, არსებული პრობლემის ახლებური გაშუქება, დოკუმენტური გაფორმება და წარმოჩენა (პრეზენტირება), როგორც სიტყვიერად, ისე წერილობითი ფორმით.

სასწავლო პროცესის მარეგულირებელ წესში დეტალურად არის გაწერილი შეფასების ყველა პროცედურა და სტუდენტებისთვის ცნობილია

ინტერვის დროს გამოიკვეთა, რომ სტუდენტები სარგებლობენ შეფასების გასაჩივრების პროცედურით და იღებენ შესაბამის უკუკავშირს.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა
- სილაბუსები
- სასწავლო პროცესის მარეგულირებელ წესში.
- ინტერვიუს შედეგები

**რეკომენდაციები:**

რეკომენდირებულია განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2021 წლის 29 დეკემბრის ბრძანება No105/ნ -ის შესაბამისად შეფასების სისტემაში შესული ცვლილებების, "მუხლი 4. სტუდენტის შეფასება სასწავლო კომპონენტში" სასწავლო პროგრამასა და სილაბუსებში ასახვა.

**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 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.4 **სტუდენტების შეფასება** | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

### პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

| | | |
|---|---|---|
| 2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა | შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☒ |
| | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან | ☐ |

### 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**

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, დასტურდება რომ სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტებისთვის შემუშავებულია სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი (2014 წლის 5 აგვისტოს № 05/01-172 დადგენილებით), რომლითაც რეგულირდება სტუდენტის სტატუსის მოპოვება, მისი შეჩერების და/ან შეწყვეტა, სტატუსის აღდგენა, განათლების აღიარება, მობილობა და კვალიფიკაციის მინიჭების საკითხები ქვეყანაში არსებული კანონმდებლობის საფუძველზე. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2013 წლის 3 სექტემბრის №123/ნ ბრძანებით დამტკიცებულია სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის წესდება, რომლის მეხუთე თავის 36-ე მუხლის („სტუდენტური თვითმართველობა“) მიხედვით უნივერსიტეტში ფარული კენჭისყრით, საყოველთაო, თანასწორი, პირდაპირი არჩევნების საფუძველზე იქმნება უნივერსიტეტის სტუდენტური თვითმმართველობა. ინტერვიუს ესწრებოდა სტუდენტური თვითმართველობის წარმომადგენელი, რომელმაც

აღნიშნა იმ სტუდენტური ღონისძიებების შესახებ, რომელიც სტუდენტური თვითმართველობის ორგანიზებით დაიგეგმა. მაგალითისთვის, ლაშქრობები 2020 წლამდე, ე.წ. Welcome party და ახლაც ჩართულები არიან კურსდამთავრებულთათვის დიპლომების გადაცემის ღონისძიების ორგანიზებაში.
გამოკითხვის შედეგად დადასტურდა, რომ სტუდენტებს სასწავლო და აკადემიური პროცესის დაგეგმვის შესახებ ან სხვა ადმინისტრაციულ საკითხებთან დაკავშირებით კონსულტაციებს ძირითადად იღებს პროფესორ-მასწავლებლებისგან, უნივერსიტეტის ვებ-გვერდიდან და სტუდენტური პორტალიდან .
სტუდენტებს შესაძლებლობა აქვთ მონაწილეობა მიიღონ უნივერსიტეტის ხარისხის სამსახურის მიერ დაგეგმილ გამოკითხვებში, რაც შესაძლებლობას აძლევთ დაამყარონ უნივერსიტეტის პერსონალთან კომუნიკაცია. აღსანიშნავნია რომ 2022 წელს ჩატარებული გამოკითხვის შედეგებში სტუდენტები აღნიშნვდნენ, რომ პრაქტიკული სამუშაობეს წილი უნდა გაიზარდოს პროგრამის განხორციელების პროცესში და გაუმჯობესდეს ლაბორატორიების ინფრასტრუქტურა.
სტუდენტების და კურსდამთავრებულებიც ინტერვიუს დროს აღნიშნავდნენ სტაჟირება-დასაქმების შესაძლებლობას უნივერსიტეტის დახმარებით. ასევე სოხუმის უნივერსიტეტს აქვს კარგი პრაქტიკა წარმატებული კურსდამთავრებულების დასაქმების.
ინტერვიუს დროს კურსდამთავრებულებმა აღნიშნეს, რომ პროგრამაზე სწავლის პერიოდში ყოფილა გაცვლითი პროგრამებში მონაწილეობის შემოთავაზება უნივერსიტეტის მხრიდან, თუმცა ინგლისური ენის არასაკმარისი დონის ფლობის გამო არ მიუღიათ კონკურსში მონაწილობა, თუმცა ასევე ერთ-ერთმა კურსდამთავრებულმა ინტერვიუს დროს გააჟღერა რომ სამაგისტრო პროგრამაზე უნგრეთის ერთ-ერთ უნივერსიტეტში თავად გააგზავნა აპლიკაცია და საზღვარგარეთ გეგმავს შემდეგ საფეხურზე სწავლის გაგრძელებას.
უნივერსიტეტში არსებობს სტუდენტთა სოციალური მხარდაჭერის პროგრამა, რაც გამოიხატება იმაში რომ სტუდენტთა ინტერესების გათვალისწინებით შესაძლებელია სწავლის საფასური ოთხ ნაწილად გაყოფა და შედარებით უფრო მოქნილი გრაფიკით სწავლის გადასახადის დაფარვა. ასევე სტუდენტური თვითმართველობაც გარკვეულწილად მხარს უჭერს ფინანსური ვალდებულების დაფარვაში სტუდენტებს.
აღსანიშნავია რომ სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა ინტერვიუს დროს გამოიკვეთა სამეცნიერო კონფერენციებსა და კვლევებში საბაკალავრო საფეხურის სტუდენტების ნაკლები ჩართულობა, ამიტომ პროგრამის მდგრადობისა და გაუმჯობესებისთვის მნიშვნელოვანი იქნება საბაკალავრო საფეხურიდანვე გაიზარდოს სტუდენტების სამეცნიერო აქტივობებში ჩართვის შესაძლებლობები, წახალისდეს და მოტივირდეს სტუდენტების მონაწილეობა ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებსა თუ სხვადასხვა კვლევით პროექტებში ბიოინჟინერიის მიმართულებით.
სამომავლოდ სასურველია კიდევ უფრო გაღრმავდეს და გაძლიერდეს სხვადასხვა უნივერსიტეტებთან პარტნიორობა და ურთიერთთანამშრომლობა, რაც ხელს შეუწყობს ინტერნაციონალიზაციას და გაზრდის გაცვლით პროგრამებში სტუდენტთა მონაწილეობას.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- სტუდენტური თვითმართველობის დებულება;
- სტუდენტთა კარიერის პრაქტიკისა და კარიერის მართვის სამსახურის დებულება;
- გამოკითხვის შედეგები.
- სოხუმის უნივერსიტეტის ვებგვერდი/ https://www.sou.edu.ge/;
- ინტერვიუს შედეგები;
- თვითშეფასების ანგარიში;
- მემორანდუმები.

**რეკომენდაციები:**

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

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- სასურველია გაიზარდოს სტუდენეტბის სამეცნიერო პროექტებში ჩართულობა
- სასურველია უფრო გაღრმავდეს და გაძლიერდეს სხვადასხვა უნივერსიტეტებთან პარტნიორობა და ურთიერთთანამშრომლობა, რაც ხელს შეუწყობს ინტერნაციონალიზაციას და გაზრდის გაცვლით პროგრამებში სტუდენტთა მონაწილეობას.

**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 | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |

### 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**

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/დოქტორანტის ხელმძღვანელობასთან დაკავშირებული მაჩვენებლები | |
|---|---|
| სამაგისტრო/სადოქტორო ნაშრომების ხელმძღვანელების რაოდენობა | |

| | |
|---|---|
| მაგისტრანტების/დოქტორანტების რაოდენობა | |
| თანაფარდობა | |

**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 რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

**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 | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |

**პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა**

| | | |
|---|---|---|
| 3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა | შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☒ |
| | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან | ☐ |

**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**

სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის „ბიოსამედიცინო ინჟინერიის“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაზე აკადემიური პერსონალის არჩევა ხდება კონკურსის წესით. უნივერსიტეტი ხელს უწყობს აკადემიური პერსონალის პროფესიულ განვითარებას საერთაშორისო ღონისძიებებში მონაწილეობის თვალსაზრისით და, შეძლებისდაგვარად, ორგანიზაციულად უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის ეგიდით ამ ტიპის ღონისძიებების ჩატარებას.

საგანმანათლებლო პროგრამაში ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაცია და რაოდენობა უზრუნველყოფს პროგრამის განხორციელებას: პერსონალის საერთო რაოდენობაა 23, მათგან 15 აკადემიური პერსონალია (5 პროფესორი, 9 ასოცირებული, 1 ასისტენტ-პროფესორი) და 8 მოწვეული სპეციალისტი. უნივერსიტეტის მიერ დამტკიცებულია აკადემიური პერსონალის უნივერსიტეტთან აფილირების წესი, რომელიც განსაზღვრავს აკადემიურ თანამადებობაზე მყოფი პირის (პროფესორი, ასოცირებული პროფესორი, ასისტენტ პროფესორი, ასისტენტი) წერილობით შეთანხმებას (აფილირების შეთანხმებას) იმის თაობაზე, რომ ის ადასტურებს თავის აფილირებას სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან, უნივერსიტეტის სახელით მონაწილეობს საზოგადოების განვითარებისა და ცოდნის გაზიარების პროცესში.

ზოგიერთი მოწვეული პერსონალი წარმოდგენილია ექიმის კვალიფიკაციის მქონე პირებით, რომლებსაც არ გააჩნიათ პროგრამით განსაზღვრული შედეგების მიღწევისთვის აუცილებელი ცოდნის და უნარების კომპეტენცია, კერძოდ სამედიცინო აპარატურის მოწყობა, შეკეთება, პროგრამირება. შესაბამისად სავალდებულო სასწავლო კურსების სილაბუსების შინაარსი წარმოდგენილია მედიცინის პროგრამის შესაბამისი თემებით, თუმცა კურსის სახელწოდება თანხვედრაშია პროგრამის შედეგებთან („ელექტროკარდიოგრაფიის ფიზიკური საფუძვლები“, „ბირთვული მედიცინა“).

პროგრამის ხელმძღვანელებს გააჩნიათ შესაბამისი ცოდნა და გამოცდილება. ისინი უშუალოდ არიან ჩართული პროგრამის განხორციელების პროცესში და ხელმძღვანელობდნენ

პროგრამის შედგენისა და სააკრედიტაციო დოკუმენტაციის მომზადების პროცესს. სტუდენტები უზრუნველყოფილი არიან სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.

| **პროგრამაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა (მათ შორის, აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალი)** | **პროგრამაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა** | **მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით პერსონალი[6]** | **მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით დოქტორის ხარისხის მქონე პერსონალი[7]** | **მათ შორის აფილირებული აკადემიური პერსონალი** |
|---|---|---|---|---|
| სულ აკადემიური პერსონალი | **23** | **19** | **17** | **15** |
| - პროფესორი | 5 | 5 | 5 | 5 |
| - ასოცირებული პროფესორი | 9 | 8 | 8 | 9 |
| - ასისტენტ-პროფესორი | 1 | | | 1 |
| - ასისტენტი | | | | |
| მოწვეული პერსონალი | 8 | 6 | 4 | _ |
| სამეცნიერო პერსონალი | | | | _ |

უნივერსისტეს გააჩნია პერსონალის სემესტრულად განახლებადი დატვირთვის სქემა. პერსონალის დატვირთვაში გათვალისწინებულია სტუდენტთა კონსულტაციებისთვის გამოყოფილი საათები;

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა და სილაბუსები;
- პროგრამების განხორციელებაში ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალის პირადი მონაცემები (CV-ები) და კვალიფიკაციის დამდასტურებელი დოკუმენტები;
- პროგრამის განხორციელებაში ჩართული აკადემიური პერსონალის შრომები
- აფილირების წესი;
- ინტერვიუს შედეგები

**რეკომენდაციები:**

[6] ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი კომპონენტების განმახორციელებელი პერსონალი

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

- სავალდებულო კურსების განმახორციელებელ **მოწვეულ** პერსონალს უნდა გააჩნდეს პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელი კომპეტენცია.

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- დარგის სპეციფიკიდან გამომდინარე, სასურველია უნივერსიტეტმა მოიწვიოს უცხოელი აკადემიური პერსონალი

**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 | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

## 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**

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/სადოქტორო ნაშრომების ხელმძღვანელთა რაოდენობა | ნაშრომების ხელმძღვანელები | მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით დოქტორის ხარისხის მქონე ხელმძღვანელები | მათ შორის აფილირებული აკადემიური პერსონალი |
|---|---|---|---|
| სამაგისტრო/სადოქტორო 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 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** | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 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**

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის შეფასებას. ტარდება გამოკითხვები, პერსონალის კმაყოფილების კვლევა, პერსონალის აკადემიური აქტივობებისა და სასწავლო პროცესის შეფასება. აკადემიური პერსონალს ასევე აფასებენ სტუდენტები ყოველი სემესტრის დასრულებისთანავე და შედეგები ეცნობა კონფიდენციალურად აკადემიურ პერსონალს, ხდება მათზე რეაგირება, შედეგების შეჯამება, ასევე ფასდება სასწავლო პროცესი, ანალიზირდება შედეგები, მუშავდება და გამოიყენება სასწავლო პროცესის გასაუმჯობესებლად;

ყოველი წლის ბოლოს აკადემიური პერსონალი ავსებს ანგარიშის ფორმას, რომელიც ეგზავნება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას, სადაც აკადემიის შესაბამისი დარგის ექსპერტები აფასებენ კვლევის შედეგებს სპეციალური კითხვარებით და შეფასების შედეგები ეგზავნება უნივერსიტეტის დეპარტამენტს და ეცნობება აკადემიურ პერსონალს და ტარდება შესაბამისი შეხვედრები შედეგების გასაცნობად და პროცესის გაუმჯობესებისთვის.

პროგრამებში მონაწილე აკადემიური პერსონალი  იმაღლებს თავის პროფესიულ დონეს – მონაწილეობს ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებში და სიმპოზიუმებში, გადის შესაბამის ტრენინგებს. უნივერსიტეტი ზრუნავს აკადემიური პერსონალის პროფესიულ განვითარებფაზე. უნივერსიტეტში წესდებით გათვალისწინებულია აკადემიური პერსონალის (5 წელიწადში ერთხელ) 6 თვიანი სამეცნიერო შვებულება /მივლინება, ხელფასის სრული შენარჩუნებით.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ზოგიერთ მოწვეულ პერსონალს არ აქვს სწავლების გამოცდილება და არ არის ინფორმირებული სასწავლო პროცესის შესახებ, არ იცნობს შეფასების სისტემას, რაც დადასტურდა ინტერვიუს დროს. შესაბამისად მოწვეული პერსონალის მომზადება/გადამზადება და უნივერსიტეტში ინტეგრირების პროცესი გასაძლიერებლი აქვს უნივერსიტეტს.

ასევე ერთ-ერთ ძირითად პერსონალს არ აღმოაჩნდა საკმარისი ცოდნა თავისი საგნების სილაბუსების შესახებ. გაუჭირდა საგნების დასახელება, რომლის ავტორადაც იყო აღნიშნული. შესაბამისად ინფორმაციის გაზიარება და პერსონალის აქტიურად ჩართვა პროგრამის და სილაბუსების შემუშავებაში მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- პერსონალის პროფესიული ბიოგრაფიები (CV);
- აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო ანგარიშები;
- პროგრამის/ფაკულტეტის/უნივერსიტეტის ბიუჯეტი;
- გამოკითხვის შედეგები და ანალიზი;
- უნივერსიტეტის ვებ გვერდი.

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდირებულია განმახორციელებელი პერსონალის ტრენინგების ჩატრება სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდებში

**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 | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

## 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**

უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს ბიბლიოთეკის ვებ-გვერდი, ელექტრონული კატალოგი, ატვირთულია დაახლოებით 1200 - მდე სახელმძღვანელო. ბიბლიოთეკას გააჩნია სახელმძღვანელოები, ლექციათა კურსები, რიდერები და სხვ. როგორც ბეჭდური, ასევე ელექტრონულ მატარებლებზეც. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში არ მოიძებნა პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი სახელმძღვანელოები, რომელიც მითიტებულია სილაბუსებში

საინფორმაციო - საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები გამოიყენება როგორც საგანმანათლებლო და კვლევით საქმიანობაში, ასევე, დაწესებულების მართვაში. კერძოდ, უნივერსიტეტი აღჭურვილია კომპიუტერებით, პროექტორებით, ასლგადამღები აპარატებით, პრინტერებით, სკანერებით. ინტერნეტი ხელმისაწვდომია დაწესებულების ორივე კორპუსში. "Tempus" და "Erasmus +"პროექტების ფარგლებში შექმნილია თანამედროვედ აღჭურვილი აუდიტორიები, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტში გამოიყენება შიდა-საუნივერსიტეტო (სასწავლო პროცესის მართვის სისტემა) „ელგონი", რომელიც ემსახურება უნივერსიტეტის სტუდენტებს,ადმინისტრაციასა და აკადემიურ პერსონალს.

პროგრამის პრაქტიკული კომპონენტის ხორციელდება როგორც უნივერსიტეტის ბაზაზე, ასევე პარტნიორ კომპანიებში, კერძოდ:

• უნივერსიტეტის ფიზიკის ლაბორატორიაში ტარდება ლაბორატორული სამუშაოები მექანიკაში, მოლეკულურ ფიზიკაში, ელექტრობაში და ოპტიკაში.
• უნივერსიტეტის მიკრობიოლოგიის ლაბორატორიაში ტარდება ლაბორატორიული სამუშაოები სამედიცინო მიკრობიოლოგიაში;
• უნივერსიტეტის მოლეკულური დიაგნოსტიკისა და ბიოტექნოლოგიების კვლევით ცენტრში ჩატარდება ბაქტერიული და ვირუსული ინფექციების PCR დიაგნოსტიკა.
• პრაქტუკული კომპონენეტი/პრაქტიკა გაფორმებული მემორანდუმების საფუძველზე განხორციელდება შპს „ავერსის კლინიკის“ ბირთვული მედიცინის ცენტრსა და „ფერტილობის ცენტრ - დომინანატში“.
პრაქტიკული კომპონენტის განსახორციელებლად სასურველია უნივერსიტეტს გააჩნდეს ლაბორატოირა, სადაც სტუდენტებს შესაძლებლობა ექნებათ შეისწავლონ პროგრამით გათვალისწინებული შედეგების მისაღწევად, ბიოსამედიცინო აპარატურასთან მუშაობა, პროგრამირება და ა.შ.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- ვიზუალური დათვალიერებით.
- ბიბლიოთეკის დათვალიერება
- კომპიუტერული კლასები;
- ლაბორატორიები;
- უნივერსიტეტის ბიუჯეტი;
- პარტნიორებთან გაფორმებული მემორანდუმები და ხელშეკრულებები;
- უნივერსიტეტის ვებ გვერდი - www.sou.edu.ge

**რეკომენდაციები:**

- სილაბუსებში მითითებული სავალდებულო ლიტერატურით ბიბლიოთეკის უზრუნველყოფა

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- ბიოსამედიცინო აპარატურის სასწავლო ლაბორატორიის შექმნა პრაქტიკული სწავლებისთვის

**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 | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |

## 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**

დოკუმენტაციის შესწავლის და ინტერვიუების შედეგად გამოიკვეთა, რომ პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა ხდება უნივერსიტეტის მიერ მიღებული სხვა შემოსავლების, ინვესტიციებისა და საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული და ნებადართული სხვა სახსრების გამოყენებით. მოზიდული ზემოაღნიშნული ფინანსები გამოიყენება პროგრამის განვითარებისა და მდგრადობისთვის. სასურველია ბიუჯეტი იყოს წარმოდგენილი უფრო დეტალურად და ნათლად ასახავდეს კონკრეტულ მიზნობრიობას. პროგრამის მდგრადობისთვის და ტექნიკური აღწურვილობით უზრუნველყოფისთვის სასურველია საგრანტო პროექტებში აქტიური მონაწილეობა და ბიოსამედიცინო აპარატურის მომწოდებელ კომპანიებთან სასპონსორო შეთანხმებების მიღწევა

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- ინტერვიუს შედეგები
- პროგრამების თანმხლები ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენტი - ბიუჯეტი

**რეკომენდაციები:**

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

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- სასურველია საგრანტო პროექტებში აქტიური მონაწილეობა და ბიოსამედიცინო აპარატურის მომწოდებელ კომპანიებთან სასპონსორო შეთანხმებების მიღწევა
- სასურველია ბიუჯეტი იყოს წარმოდგენილი უფრო დეტალურად და ნათლად ასახავდეს კონკრეტულ მიზნობრიობას.

**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<br>მდგრადობა |

### პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

| | | |
|---|---|---|
| 4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა | შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☒ |
| | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან | ☐ |

## 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**

სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ხარისხის შიდა უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ საკითხებს კოორდინირებას უწევს უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან ერთად უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2012 წლის 20 აპრილის N05/01 დადგენილებით დამტკიცებული „სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობების შეფასების მექანიზმების“ და „საბაკალავრო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის“ საფუძველზე.

აღნიშნული დოკუმენტების მიხედვით სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის ფარგლებში შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ახორციელებს პროგრამის ხარისხის შეფასებას.

ხარისხის უზრუნველყოფა მოქმედებს „დაგეგმე, განახორციელე, შეამოწმე, განავითარე“ ციკლის შესაბამისად და გამოიყენება შემდეგნაირად: (1) პროგრამის შემუშავება და დამტკიცება, (2) განხორციელება სასწავლო გეგმის მიხედვით; (3) მონიტორინგი, შეფასება და ანალიზი (სტუდენტებისა და აკადემიური პერსონალის გამოკითხვა, სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების შედეგების ანალიზი და ა.შ.); (4) შედეგების გათვალისწინება და პროგრამის მოდიფიცირება.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური და ფაკულტეტი ჩართულნი არიან გაწეული მომსახურების უწყვეტი მონიტორინგის პროცესში. მონიტორინგი ძირითადად ხორციელდება მიზნობრივი ჯგუფების გამოკითხვის და სასწავლო პროცესზე დაკვირვების მეშვეობით. გამოკითხვის ფორმებში შეტანილია ისეთი საკითხების შეფასება, როგორიცაა - საგანმანათლებლო პროგრამებით, სწავლის შედეგებით კმაყოფილება, მართვის პროცესების, ინფრასტრუქტურის შეფასება, მათი განვითარების საჭიროებები, აკადემიური პერსონალის, მატერიალური ბაზის შეფასება და სხვ. მოპოვებული ინფორმაციის შედეგების გათვალისწინებით ხდება მონაცემების დამუშავება, ძლიერი და სუსტი მხარეების გამოვლენა, პრობლემების იდენტიფიცირება, მათი გადაწყვეტის გზების შერჩევა.

უნივერსიტეტს შემუშავებული აქვს სწავლის ხარისხის უზრუნველყოფისა და გაუმჯობესების შიდა შეფასების სისტემა, რომლის თანახმადაც განხორციელდა წარმოდგენილი პროგრამის შიდა შეფასება. პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების სრულად მიღწევის მიზნით, პროგრამის ხელმძღვანელებსა და აკადემიურ პერსონალს გაეწია კონსულტაციები და მიეცათ კონკრეტული რეკომენდაციები, რაც გათვალისწინებული იქნა პროგრამის სრულყოფის პროცესში.

თვითშეფასების ანგარიშიდან და ექსპერტთა ჯგუფის ჩატარებული ინტერვიუებიდან ირკვევა, რომ უნივერსიტეტი ახორციელებს საბაკალავრო პროგრამის ხარისხის შეფასებას აკადემიური და მოწვეული პერსონალის ჩართულობით, ატარებს ინტერვიუებს დაინტერესებულ მხარეებთან, სწავლობს ბაზარს, იკვლევს პროგრამის განვითარებისთვის ახალ შესაძლებლობებს და ახორციელებს მათ იმპლემენტაციას პროგრამაში; თუმცა დაინტერესებულ მხარეებთან (რამდენიმე აკადემიური პერსონალი, მოწვეული პერსონალი, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები) ჩატარებული ინტერვიუების შედეგად გამოიკვეთა მათი პროგრამის განვითარებაში სუსტი ჩართულობა; შესაბამისად რეკომენდირებულია დაინტერესებულ მხარეების (აკადემიური პერსონალი, მოწვეული პერსონალი, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები) საგანმანათლებლო პროგრამის განვითარების პროცესში მეტად ჩართულობის უზრუნველყოფა.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური და თვითშეფასების პროცესში ჩართული პერსონალი მუშაობის პროცესში მუშაობდა არა მხოლოდ ნაკლოვანებების გამოვლენის მიმართულებით, არამედ აანალიზებდა გამოვლენილ ნაკლოვანებებს და მათი გამოსწორების ქმედებებსა და გზებს, რაც ნაწილობრივ დასტურდება დაინტერესებულ მხარეებთან ინტერვიუებით და შესაბამისი ანაგარიშის ოქმებით.

უნივერსიტეტში მოქმედი პროგრამების განვითარებისა და სწავლების პროცესის გაუმჯობესების მიზნით ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ ტარდება სხვადასხვა ღონისძიებები და ტრენინგები. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა წარმოადგინა კვლევები და გამოკითხვების ანალიზი უნივერსიტეტში მოქმედი პროგრამების გაუმჯობესების მიზნით ჩატარებული ღონისძიებების/ტრენინგების შესახებ. თუმცა მოწვეულ პერსონალთან ინტერვიუს დროს გამოიკვეთა ზოგიერთი მათგანის სუსტი ინფორმირებულობა სასწავლო პროცესისა და მასთან დაკავშირებული რეგულაციების შესახებ (გთხოვთ იხილოთ 4.1 კომპონენტი); შესაბამისად რეკომენდირებულია ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა საჭირო ღონისძიებების გატარებით უზრუნველყოს მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლება სასწავლო კურსების სილაბუსის შედგენის, შეფასების სიტემისა და სწავლების მეთოდების კუთხით.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში;
- „საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების და განვითარების მეთოდოლოგია“;
- „სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობების შეფასების მექანიზმები“;
- შრომის ბაზრის კვლევა;
- აკადემიური და მოწვეული პერსონალის გამოკითხვის შედეგების ანალიზი;
- სტუდენტების კმაყოფილების კვლევის შედეგები;
- ინტერვიუ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან;
- ინტერვიუ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენლებთან;
- ინტერვიუ პროგრამის სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან, დამსაქმებლებთან.

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდირებულია დაინტერესებულ მხარეების (აკადემიური პერსონალი, მოწვეული პერსონალი, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები) საგანმანათლებლო პროგრამის განვითარების პროცესში მეტად ჩართულობის უზრუნველყოფა;
- რეკომენდირებულია ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა საჭირო ღონისძიებების გატარებით უზრუნველყოს მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლება

სასწავლო კურსების სილაბუსის შედგენის, შეფასების სიტემისა და სწავლების მეთოდების კუთხით.

**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** |
|---|---|---|---|---|
| **5.1 შიდა ხარისხის შეფასება** | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

**5.2. გარე ხარისხის შეფასება**

პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის გარე შეფასების მიზნით სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი იყენებს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის აკრედიტაციისა და ავტორიზაციის პროცესს. სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებზე მიღებული რეკომენდაციებისა და რჩევების საფუძველზე უნივერსიტეტი უზრუნველყოფს ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის განვითარებას  და დახვეწას.

პროგრამის გარე შეფასება განხორციელებულია დამსაქმებლების ერთი დამოუკიდებელი ექსპერტის გარე შემფასებლის მიერ პროგრამის სწავლის შედეგებისა და პროგრამის შინაარსის, სტრუქტურის შემუშავებისას; თუმცა იმის გათვალისწინებით რომ პროგრამა საკმაოდ კომპლექსურია და აერთიანებს რამდენიმე სფეროს და ასევე სულ რამდენიმე ანალოგი მოიპოვება საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო სივრცეში, სასურველია საგანმანათლებლო პროგრამის გარე შეფასება ხორციელდებოდეს ორი ან მეტი დამოუკიდებელი ექსპერტების ან/და სხვა (მათ შორის საერთაშორისო) გარე შემფასებლის ჩართულობით.

ასევე მნიშვნელოვანი იქნებოდა პროგრამის კურსდამთავრებულების მიერ პროგრამის შეფასება თანამედროვე დასაქმების ბაზრისთვის საჭირო კომპეტენციებისა და უნარების კვლევის კუთხით.

შეფასების შედეგად მიღებული რეკომენდაციები გათვალისწინებული იქნა პროგრამის მოდიფიკაციისას.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში;
- დამსაქმებელთა შეფასების ანალიზი;
- გარე ექსპერტის შეფასება;
- ინტერვიუ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენლებთან;
- ინტერვიუ პროგრამის კურსდამთავრებულებთან, დამსაქმებლებთან.

**რეკომენდაციები:**

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

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- სასურველია პროგრამის შეფასება ხორციელდებოდეს კურსდამთავრებულების მიერ საჭირო კომპეტენციებისა და უნარების კვლევის კუთხით;
- სასურველია საგანმანათლებლო პროგრამის გარე შეფასება ხორციელდებოდეს ორი ან მეტი დამოუკიდებელი ექსპერტების ან/და სხვა (მათ შორის საერთაშორისო) გარე შემფასებლის მიერ.

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

| კომპონენტი | შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან |
|---|---|---|---|---|
| 5.2 გარე 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**

სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ხარსიხის უზრუნველყოფის სამსახურს შემუშავებული აქვს საგანმანათლებლო პროგრამების მონიტორინგის, შეფასებისა და გაუმჯობესების მექანიზმები: საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების შეფასება ძირითადად ხდება სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, დამსაქმებლების, აკადემიური და მოწვეული პერსონალის გამოკითხვით და სასწავლო პროცესის მონიტორინგის გზით.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ყოველი სემესტრის ბოლოს ახორციელებს სტუდენტების მიერ სასწავლო კურსებისა და ლექტორების შეფასებას კითხვარების საშუალებით (გამოკითხვა „students.sou.edu.ge" ელექტრონული სისტემის მეშვეობითაა შესაძლებელი). ხორციელდება სტუდენტთა სასწავლო კურსით კმაყოფილების ანალიზი. მიღებული შედეგები მუშავდება პროგრამის შემდგომი დახვეწისთვის.

ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავების პროცესში დასტურდება დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა, დაწესებულების მხრიდან წარმოდგენილია პროგრამის განმახორციელებლ პერსონალთან, დამსაქმებლებთან საგანმანათლებლო პროგრამის შეფასების მიზნით ჩატარებული შეხვედრების დამადასტურებელი ოქმები, სადაც აღწერილია მონაწილეთა შეფასებები და მათი მხრიდან დაფიქსირებული რეკომენდაციები და რჩევები; თუმცა აღნიშნულ პროცესში ჩართულობა მხოლოდ ნაწილობრივ დასტურდება დაინტერესებული მხარეებთან ინტერვიუების დროს (გთხოვთ იხილოთ 5.1 კომპონენტი). ნაწილობრივ სახელდება მათი მხრიდან დაფიქსირებული რეკომენდაციების პროგრამის ხელმძღვანელის მიერ გათვალისწინების კონკრეტული შემთხვევები.

პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმების თანახმად ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური მონიტორინგის მიზნით ესწრება ლექციებს/პრაქტიკულ მეცადინეობებს, აანალიზებს სტუდენტთა აკადემიურ მოსწრებას და შეიმუშავებს შესაბამის რეკომენდაციებს საგანმანათლებლო პროგრამის ან ცალკეული სასწავლო კურსის სრულყოფისათვის. ასევე შედეგებთან დაკავშირებით ხდება კომუნიკაცია პედაგოგთან და საჭიროების შემთხვევაში ხდება რეკომენდაციებისა და რჩევების მათთვის გაზიარება. ამ ეტაპზე პროგრამა არ იყენებს განმავითარებელ კოლეგიალურ შეფასებას რაც გულისხმობს აკადემიური და მოწვეული პერსონალის კოლეგების ლექციაზე დასწრებას და ერთმანეთთან უკუკავშირის გაზიარებას,

რაც ხელს შეუწყობს სწავლების ხარისხის გაუმჯობესებას; თუმცა პროგრამის აკადემიურმა და მოწვეულმა პერსონალმა დააფიქსირა აღნიშნულ პროცესში ჩართულობის მზაობა.

პროგრამის ფარგლებში წარმოდგენილია საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტთა აკადმიურ მოსწრების ანალიზის შედეგები. შეფასების შედეგების გაანალიზების საფუძველზე ხდება პროგრამის და/ან შეფასების სისტემის მოდიფიცირება/ადაპტირება მისი განახლების უზრუნველსაყოფად.

უნივერსიტეტისთვის ხარისხის უზრუნველყოფის ერთ-ერთი მექანიზმია უნივერსიტეტის აკადემიური და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარების ხარისხის სისტემატური შეფასება, რაც გამოიხატება მათი მხრიდან ყოველწლიური ან ყოველსემესტრული ანგარიშების წარმოდგენაში. ანგარიშებში აისახება ინფორმაცია, მათი მიღწევების, საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობის, სტატიების გამოქვეყნების, მოზიდული ადგილობრივი თუ საერთაშორისო გრანტების შესახებ და სხვ. თუმცა აღნიშნული საქმიანობა დასტურდება დაინტერესებულ მხარეებთან ინტერვიუების და ნაწილი აკადემიური პერსონალის რეზიუმეებიდან და ასევე დაწესებულების მიერ წარმოდგენილია ცალკეული ინფორმაცია აკადემიური, სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შესახებ, დაწესებულების მიერ არ იქნა წარმოდგენილი აკადემიური, სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის რეგულარული შეფასების ანგარიშები; შესაბამისად აუცილებელია დაწესებულება ახდენდეს შიდა მექანიზმებით პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით დადგენილი აქტივობების რეგულარულ განხორციელებას, კერძოდ, აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის რეგულარულ შეფასებას, ხოლო შედეგების გამოყენებას პროგრამის განმახორციელებლი პერსონალის მოტივირებისა და განვითარების მიზნით.

პროგრამის თვითშეფასების პროცესში არ განხორციელდა პროგრამის შედარება წამყვან ადგილობრივ და საერთაშორისო უნივერსიტეტების ანალოგიურ პროგრამებთან, მხოლოდ ერთ-ერთი დამსაქმებლის მიერ იქნა აღნიშნული იტალიურ უნივერსიტეტში არსებული მსგავსი სამაგისტრო დონის პროგრამის კომპონენტების აღნიშნულ პროგრამაში გათვალისწინების შესახებ; თუმცა აღნიშნული პროცესი არაფორმალიზებულია და შესაბამისად, აღნიშნული ანალიზის შედეგებიც არ არის დოკუმენტირებული. ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის კომპლექსურობისა და მულტიდისციპლინარული სტრუქტურის გათვალისწინებით რეკომენდირებულია განხორციელდეს პროგრამის შედარება უცხოური უნივერსიტეტების ანალოგიურ პროგრამებთან, პროგრამის თანამედროვე მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით,

რათა უზრუნველყოფილი იქნას გამოყენებული საუკეთესო საერთაშორისო  პრაქტიკის გათვალისწინება; პროცესი იქნეს ფორმალიზებული და დოკუმენტურად წარმოდგენილი. მონიტორინგისა და პროგრამის შედეგების კომპლექსური მაჩვენებლების გამოყენებით ხორციელდება პროგრამის ეფექტიანობის შეფასება და საჭიროების შემთხვევაში - პროგრამის მოდიფიცირება და გაუმჯობესება.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში;
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი;
- სწავლის შედეგების შეფასების ანგარიში;
- ინტერვიუ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენლებთან;
- ინტერვიუ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან;
- ინტერვიუ პროგრამის სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან, დამსაქმებლებთან.

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდირებულია განხორციელდეს პროგრამის შედარება უცხოური უნივერსიტეტების ანალოგიურ პროგრამებთან, პროგრამის თანამედროვე მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, რათა უზრუნველყოფილი იქნას გამოყენებული საუკეთესო საერთაშორისო  პრაქტიკის გათვალისწინება; პროცესი იქნეს ფორმალიზებული და დოკუმენტურად წარმოდგენილი.

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- სასურველია პროგრამა იყენებდეს განმავითარებელ კოლეგიალურ შეფასებას რაც გულისხმობს აკადემიური და მოწვეული პერსონალის კოლეგების ლექციაზე დასწრებას და ერთმანეთთან უკუკავშირის გაზიარებას, რაც ხელს შეუწყობს სწავლების ხარისხის გაუმჯობესებას;
- სასურველია დაწესებულება ახდენდეს შიდა მექანიზმებით პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით დადგენილი აქტივობების რეგულარულ განხორციელებას, კერძოდ, აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის რეგულარულ შეფასებას, ხოლო შედეგების გამოყენებას პროგრამის განმახორციელებლი პერსონალის მოტივირებისა და განვითარების მიზნით.

**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 | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

## პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

| | | |
|---|---|---|
| 5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები | შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☒ |
| | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ☐ |
| | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან | ☐ |

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში):
უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:
სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური: საბაკალავრო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“

### პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობა

| შეფასება / სტანდარტები | შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან | არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან |
|---|---|---|---|---|
| 1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |
| 2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |
| 3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |
| 5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

ხელმოწერები:

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის

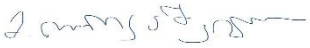
სახელი, გვარი, ხელმოწერა ხათუნა საგანელიძე

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრების

სახელი, გვარი, ხელმოწერა ავთანდილ თავხელიძე

სახელი, გვარი, ხელმოწერა მამუკა ბენაშვილი

სახელი, გვარი, ხელმოწერა ილია ბოცვაძე



სახელი, გვარი, ხელმოწერა მირანდა ნონიკაშვილი