განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური
ბიოსამედიცინო ინჟინერია, ბაკალავრიატი

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება
სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღ(ებ)ი
27 მაისი 2021

დასკვნის წარდგენის თარიღი
4 ივნისი 2021

თბილისი

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ[1]

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

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება	ბიოსამედიცინო ინჟინერია
უმაღლესი განათლების საფეხური	ბაკალავრიატი
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია[2]	მეცნიერების ბაკალავრი ბიოსამედიცინო ინჟინერიაში
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	ინჟინერია და საინჟინრო საქმე არაკლასიფიცირებული 0719
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითება (მასწავლებლის მომზადების ინტეგრირებული საბაკალავრო-სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის ან მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში)	
სწავლების ენა	ქართული
ECTS კრედიტების რაოდენობა	240
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/აკრედიტებული/პირობით აკრედიტებული/ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი)	აკრედიტებული, საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილება N 84 29 მარტი 2019 წელი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	თამაზ ბიჭიაშვილი (საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, საქართველო)
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ხათუნა საგანელიძე (ნიუ ვიჟენ უნივერსიტეტი, საქართველო)

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა

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

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

- **ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ**

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა ,,ბიოსამედიცინო ინჟინერია'' სსიპ - საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე ხორციელდება 2014 წლიდან. პროგრამით მისანიჭებელი კვალიფიკაციაა „მეცნიერების ბაკალავრი ბიოსამედიცინო ინჟინერიაში". ხარისხის მოსაპოვებლად სტუდენტმა უნდა აითვისოს 240 კრედიტი, საიდანაც: 225 კრედიტი ეთმობა ძირითადი სპეციალობის (მათემატიკის, ფიზიკის, ბიოლოგიური მეცნიერებების, საინფორმაციო ტექნოლოგიების, ზოგადსაინჟინრო და ბიოსამედიცინო ინჟინერიის) სავალდებული და არჩევით სასწავლო კურსებს, ასევე საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების არჩევით სასწავლო კურსებს; 15 კრედიტი განკუთვნილია თავისუფალი კომპონენტისთვის.

პროგრამა მოიცავს ძირთადი სპეციალობის ორ არჩევით მოდულს - „სამედიცინო კომპიუტერული სისტემები" და „სამედიცინო ინფორმატიკა".

სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2018 წლის 02 აპრილის № 01-05-04/106 დადგენილების საფუძველზე განხორციელებული მოდიფიცირების საფუძველზე შეიცვალა პროგრამის სტრუქტურა და სავალდებულო კურსების სილაბუსები, სილაბუსებში განახლდა ლიტერატურა.

- **აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა**

სსიპ - განათლების ხარისხის ეროვნული ცენტრიდან მიღებული დოკუმენტების დამუშავების გზით მოპოვებული ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე ექსპერტთა ჯგუფის მიერ განხორციელდა ძირითადი მიგნებების ჩამოყალიბება რჩევების სახით.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

ექსპერტთა ჯგუფმა პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, შესაბამისი თანდართული დოკუმენტების დამუშავებისას მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე წარმოდგენილი პროგრამის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის მხრივ დაადგინა, რომ პროგრამა შესაბამისობაშია პირველ, მეორე და მეოთხე სტანდარტებით დადგენილ ნორმებთან.

- **რეკომენდაციები**

- **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

  - გადაიხედოს უცხო ენის სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა;
  - მიზანშეწონილია პროგრამაში ასახული სწავლების მეთოდები მოვიდეს შესაბამისობაში სილაბუსებში აღწერილ მეთოდებთან;
  - დარგის სპეციფიკის, მისი განვითარების სწრაფი ტემპის და თანამედროვე გამოწვევათა გათვალისწინებით სასურველია (განსაკუთრებით პანდემიის ფონზე)

დაიხვეწოს ბიბლიოთეკაში არსებული ბეჭდური უცხოური გამოცემების სტუდენტებისათვის სწრაფად მიწოდების მექანიზმი.

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

პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

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

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

1.1 პროგრამის მიზნები

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

თანამედროვე ბიოსამედიცინო ტექნოლოგიები, მათი განვითარების სწრაფად მზარდი ტემპი, მზარდი მოთხოვნა სამედიცინო ტექნიკურ ნაკეთობებზე, ახალი ტიპის სამედიცინო მოწყობილობებსა და დანადგარებზე დღის წესრიგში აყენებს კვალიფიციური ინჟინრების მომზადებას ბიოსამედიცინო მიმართულებით და ქმნის მათთვის ახალ სამუშაო ადგილებს.

პროგრამის მიზანია დასაქმების შიდა და მსოფლიო ბაზრისთვის კონკურენტული კადრები მომზადება ბიოსამედიცინო ინჟინერიის, სამედიცინო ტექნიკის/ტექნოლოგიების დ ჯანდაცვის საინფორმაციო ტექნოლოგიების მიმართულებით, რომლებიც თავის კომპეტენციით უზრუნველყოფენ ჯანდაცვის მაღალი ხარისხის სერვისების იმპლემენტაცია პროგრამა ორიენტირებულია საზოგადოების ინტელექტუალური/ზნეობრივი/კულტურულ და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ხელშეწყობაზე, ახალი ცოდნი შექმნა/შენახვა/გავრცელებაზე, ინოვაციებით საუნივერსიტეტო ტრადიციები განვითარებაზე, სტუდენტზე ორიენტირებულ სწავლებაზე, კონკურენტული კადრები მომზადებაზე, მთელი ცხოვრების განმავლობაში სწავლის ხელშეწყობაზე, პროფესიული დ ეთიკური პასუხისმგებლობის მქონე ინჟინერთა მომზადებაზე.

პროგრამის მიზნები თანხვედრაშია სტუ ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მისიასა და სტრატეგიული განვითარები გეგმებთან.

პროგრამის კურსდამთავრებულები შეძლებენ სამედიცინო ტექნიკის და სამედიცინო საინფორმაციო ტექნოლოგიების კომპლექსური საკითხების გადაწყვეტას ჯანდაცვის სპეციალისტებთან კომუნიკაციითა და გუნდური მუშაობით, სამედიცინო მომსახურების მაღალი ხარისხის უზრუნველყოფას თანამედროვე სამედიცინო ტექნიკის და

ტექნოლოგიების შემოქმედებითად გამოყენების გზით.

ინტერნაციონალიზაციის მიზნით პროგრამა ითვალისწინებს სტუდენტების ჩართულობას საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებში (უცხოეთის პარტნიორ უნივერსიტებთან პარტნიორობის ფარგლებში), უცხოელი პროფესორების მოწვევას სტუდენტებისთვის სასწავლო კურსების წასაკითხად ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საგნებში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“;
- სტუ-ს სტრატეგიულ განვითარების გეგმა;
- სტუ-ს ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტის დებულება;
- „ბიოსამედიცინო ინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამის ბაზრის კვლევა;
- სტუ-ს მისია http://gtu.ge/AboutStu/Mission.p;
- სასწავლო კურსის სილაბუსები.

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები

- პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებსა ან/და პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას;
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს;
- შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას (ზოგადი ფიზიკის, ბიოფიზიკის, საინჟინრო მათემატიკის, დაპროგრამებისა და მოდელირების ინსტრუმენტების ცოდნა/გამოყენება, ეკონომიკის საბაზო ცნებების/პოსტულატების/პრინციპების ცოდნა, ოპერაციულ სისტემებთან/კომპიუტერულ/ქსელურ მოწყობილობებთან მუშაობისათვის საჭირო ხერხების ცოდნა, ბიოსამედიცინო ტექნიკისა მოწყობილობისა და მუშაობის პრინციპებისა და სათანადო ტექნოლოგიების ცოდნა, დიაგნოსტიკური და ექსპერტული მეთოდების გამოყენება), უნარებს (ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი, კვლევის ჩატარების, შედეგების ანალიზისა და დასკვნის უნარი, სამედიცინო ხელსაწყოების დამუშავების, მათი კვალიფიციური ექსპლუატაციისა და სერვისის, კომუნიკაციისა და სწავლის უნარები), პასუხისმგებლობას და ავტონომიურობას (აცნობიერებს პროფესიულ პასუხისმგებლობას და საინჟინრო ეთიკის იმ ნორმებს რომელსაც უნდა ფლობდეს ჯანდაცვის სფეროს კლინიკური ინჟინერი), რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას.

პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მეთოდები შესაბამისობაშია საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილ ნორმებთან. შეფასების მეთოდები საგნების სილაბუსების მიხედვით მოიცავს შუალედურ და დასკვნით შეფასებებს. შეფასების პროცესი გულისხმობს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებას და ანალიზს.

შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“;
- სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები);
- თოდუას სამედიცინო ცენტრის კლინიკური მედიცინისა და კიბერნეტიკის ინსტიტუტების დირექტორთა რეცენზიები;
- პარტნიორ უნივერსიტეტებთან გაფორმებული ხელშეკრულებები და მემორანდუმები;
- სტუდენტებისა და კურსდამთავრებულების გამოკითხვის შედეგები;
- თვითშეფასების ანგარიში.

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა

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

2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები
უსდ-ს განსაზღვრული აქვს პირთა პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობას წარმოადგენს სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის ფლობა და საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით, კერძოდ ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების საფუძველზე და კანონმდებლობით გათვალისწინებული პროცედურების დაცვით ჩარიცხვა.

პროგრამაზე დაშვების შესახებ ინფორმაცია ხელმისაწვდომია როგორც აბიტურიენტებისთვის, ასევე სხვა დაინტერესებული პირთათვის უნივერსიტეტის ვებგვერდის მეშვეობით, ინფორმაცია გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომია.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანამანათლებლო პროგრამა;
- ვებ-გვერდი http://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/stud_kontin_mob_inst_2018_SD.pdf.
- სტუდენტების, კურსდამთავრებულებისა და დამსაქმებლების გამოკითხვების შედეგების ანალიზის დოკუმენტები

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.2 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამა შედგენილია უსდ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით. პროგრამის შინაარსი ითვალისწინებს პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებსა და სწავლის შედეგებს. პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია. შინაარსი და სტრუქტურა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი წარმოდგენილი საბაკალავრო პროგრამა შემუშავებულია ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის აკრედიტაციის საბჭოს (ABET) მოთხოვნების გათვალისწებით, მოიცავს 240 კრედიტს (1 კრედიტი=25 საათს), აქედან 230 კრედიტი ძირითად სპეციალობას წარმოადგენს, ხოლო 10 კრედიტი თავისუფალი კოპმონენტების სახით არის შეთავაზებული. პროგრამის ხანგრძლივობაა 4 წელი (8 სემესტრი, წელიწადში 60 კრედიტი). პროგრამა სტრუქტურირებულია და მოიცავს სხვადასხვა მიზნობრივ ჯგუფებში (მოდულებში) გაერთიანებულ კურსებს, რომლის მიხედვითაც ხდება პროგრამით გათვალისწინებული კოპმეტენციების გამოუშავება და შედეგების მიღწევა. აუცილებელ კომპონენტს წარმოადგენს ჯგუფური პროექტის შესრულება, რომელიც ხორციელდება VI სემესტრში და არის დამამთავრეელი პროექტის შესრულებაზე დაშვების წინაპირობა. ძირითადი სპეციალობის კომპონენტების ფარგლებში, შეთავაზებულია ორი სავალდებულო არჩევითი მოდული (კონცენტრაცია): მოდული 1 – „სამედიცინო კომპიუტერული სისტემები“ და მოდული 2-„სამედიცინო ინფორმატიკა“. არჩევით კურსს წარმოადგენს უცხო ენა, პროგრამით შეთავაზებულია 4 ენა (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული და რუსული), რომლებზე დაშვების წინაპირობას წარმოადგენს ეროვნულ გამოცდაზე ჩაბარებული შედეგი. ძირითადი სფეროს სასწავლო კურსების კრედიტები (230 კრედიტი) გადანაწილებულია ლოგიკურად და პროგრამის არქიტექტონიკა უზრუნველყოფს დასახულ მიზნების მიღწევას და პროგრამით განსაზღვრულ შედეგზე გასვლას. პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი შეესაბამება განათლების მეექვსე საფეხურით გათვალისწნებულ მოთხოვნებს და პროგრამით განსაზღვრულ მისანიჭებელ კვალიფიკაციას.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საგანმანათლებლო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“; • სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები);
რეკომენდაციები: ○ წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება о გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.3. სასწავლო კურსი
➢ ძირითადი სფეროს თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, ხოლო ყოველი სასწავლო კურსის/საგნის/მოდულის/კონცენტრაციის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს; ➢ სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სწავლის სფეროს აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი სასწავლო კურსების შინაარსი და შედეგი ერთმანეთთან პირდაპირ კორელაციაშია და მიღწევადი. სასწავლო კურსების სწავლის შედეგები ითვალისწინებს, როგორც დარგობრივი, ისე ზოგადი კომპეტენციების გამომუშავებას. უნდა აღინიშნოს, რომ სილაბუსებში მითითებული ლიტერატურა მოძველებულია და მოითხოვს განახლებას. მაგ. სასწავლო კურსი „სამედიცინო ელექტრონიკა“ სადაც გამოყენებულია „გ.დგებუაძე. ელექტრონიკის საფუძვლები. ელექტრონული სახელმძღვანელო. თბილისი, 2007“. ასევე „ელექტროფიზიოლოგია“ ძირითადი ლიტერატურა - „ი. კვაჭაძე. ადამიანის ფიზიოლოგიის საფუძვლები. 2009“. ქართულენოვანი ლიტერატურის არარსებობის შემთხვევაში ე.წ. „ჰენდაუტების“ მომზადება არის მიზანშეწონილი. პროგრამით გათვალისწინებულია რომელიმე უცხო ენის შესწავლა, რაზე დაშვების წინაპირობას წარმოადგენს ეროვნული გამოცდის შედეგები. სასურველია აღნიშნული წინაპირობა გადაიხედოს: მინიმალური ზღვარი, რაც ეროვნულ გამოცდებზეა საკმარისია

უცხო ენის კურსის ასარჩევად თუ არსებობს რამე კონკრეტული ნიშნული (დონე, ქულა), ასევე თუ სტუდენტი, ეროვნულ გამოცდებზე ჩაბარებულ ენას უკვე მაღალ დონეზე ფლობს, ვიდრე შეთავაზებულია პროგრამით, ნიშნავს რომ სხვა უცხო ენის შესწავლის საშუალება აღარ ეძლევა.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საგანმანათლებლო პროგრამის აღწერა; • კურიკულუმის რუკა; • სასწავლო კურსების პროგრამები (სილაბუსები);
რეკომენდაციები: ○ წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • გადაიხედოს უცხო ენის სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.4 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.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი
პროგრამა ითვალისწინებს პრაქტიკული, ტრანსფერული და საბაზისო სამეცნიერო უნარების განვითარებას. სასწავლო კურსებზე ლაბორატორიული და პრაქტიული მეცადინეობების მეშვეობით ხდება პრაქტიკული უნარების განვითარება. თავისუფალი კომპონენტების სახით შეთავაზებულია ექვსი სასწავლო კურსი. „დამამთავრებელი პროექტი" ხორციელდება სწავლების მე-4 წელს, კვლევების დამოუკიდებლად ჩატარების პირობებში, პროექტის ხელმძღვანელის ხელშეწყობით, ეს შეიძლება განხორციელდეს როგორც სტუ-ის ბიოსამედიცინო ინჟინერიის, ისე იმ ორგანიზაციების ბაზაზე, სადაც სტუდენტები გადიან კლინიკურ პრაქტიკებს, პრაქტიკულ მეცადინეობებს.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საგანმანათლებლო პროგრამის სილაბუსები
რეკომენდაციები: ○ წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის ○ არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ○ გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

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

შინაარსს, სწავლის შედეგებს და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი საგანანათებლო პროგრმის მიხედვით, სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდები: 1.დისკუსია/დებატები; 2. თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება; 3. ჯგუფური (collaborative) მუშაობა; 4. პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL); 5. შემთხვევების შესწავლა (Case study); 6. გონებრივი იერიში (Brain storming); 7. დემონსტრირების მეთოდი; 8. ინდუქციური მეთოდი; 9. დედუქციური მეთოდი; 10. ანალიზის მეთოდი; 11. სინთეზის მეთოდი; 12. ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი; 13. წერითი მუშაობის მეთოდი; 14. ახსნა-განმარტებითი მეთოდი; 15. ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება; 16. პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია., რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ჩამოთვლილთაგან ზოგიერთი მათგანი არ არის ასახული არცერთ სილაბუსში, მაგ. პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL), რომელიც წარმოადგენს სწავლების სტრუქტურირებულ მეთოდს და მოითხოვს ლექტორების სპეციფიურ გადამზადებას და სასწავლო ოთახის შესაბამის მოწყობას. სილაბუსებში აღწერილი სწავლების მეთოდები შეესაბამება სწავლის საფეხურს, კურსის შინაარს და უზრუნველყოფს შედეგების მიღწევას.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საგანმანათლებლო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“; • სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები).
რეკომენდაციები: ○ წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • მიზანშეწონილა პროგრამაში ასახული სწავლების მეთოდები მოვიდეს შესაბამისობაში სილაბუსებში აღწერილ მეთოდებთან

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.6. სტუდენტების შეფასება

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

უნივერსიტეტის მიერ სტუდენტების შეფასება ხდება კანონმდებლობით დადგენილი წესით, რომელიც ითვალისწინებს შემდეგს:

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

დადებითი შეფასებებია:

(A) - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
(B) - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;
(C) - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
(D) - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
(E) - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებებია:

(FX) - ვერ ჩააბარა - შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;

(F) - ჩაიჭრა - შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

51 და მეტი ქულის დაგროვებისას, მაგრამ დასკვნით გამოცდაზე კომპეტენციის

მინიმალური ზღვარის ვერ გადალახვის შემთხვევაში, ისევე როგორც FX-ის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს აქვს დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. დასკვნით და დამატებით გამოცდას შორის შუალედი უნდა იყოს არანაკლებ 5 დღისა. სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში. სასწავლო კურსების სილაბუსებში შედეგების შეფასებისთვის გამოიყენება შეფასების სხვადასხვა ფორმები, მეთოდები და კრიტერიუმები. თუმცა დასკვნითი გამოცდის შეფასება უნიფიცირებულია: დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალური ქულაა 40, მინიმალური დადებითი შეფასებაა 10 ქულა. სტუდენტთა მიღწევების შეფასებისთვის გამოიყენება ღია და დახურული კითხვებით ტესტირება, პრეზენტაცია, ზეპირი გამოცდა, ასევე ფასდება ყოველდღირი აქტივობა და პრაქტიკული უნარი დაკვირვების მეთოდით და ა.შ. უნივერსიტეტის მიერ გამოყენებულია ასევე ჯგუფური აქტიურობის (რუბრიკატორის გამოყენებით). შეფასების სისტემა სილაბუსებში დეტალურად არის გაწერილი, გამჭირვალეა და მარტივად აღსაქმელი.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საგანმანათლებლო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“; • სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები); • სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2010 წლის 22 იანვრის №198 დადგენილებით დამტკიცებული საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ,,სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია“; http://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/dadg_2691_18_SD.PDF • სტუ-ს სტუდენტთააკადემიური მოსწრების მონიტორინგის სისტემა https://leqtori.gtu.ge/2018_2019/I/B/info; • სტუდენტების გამოკითხვის შედეგების ანალიზი
რეკომენდაციები: ○ წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის ○ არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა

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

3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო მომსახურება
სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, დასაქმებაზე სათანადო კონსულტაციას და კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ○ 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; ანალიზში უნდა აისახოს პრობლემატური საკითხები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

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
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ○
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა
მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს ჰყავთ კვალიფიციური ხელმძღვანელი.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა 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; ანალიზში უნდა აისახოს პრობლემატური საკითხები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

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
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ○ გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა				

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა

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

4.1 ადამიანური რესურსი

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საბაკალავრო პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური რესურსით. პროგრამის განხორციელებაში მონაწილეობს სწავლებისა და კვლევის სოლიდური გამოცდილების მქონე, კონკურსის წესით შერჩეული 10 პროფესორი, 7 ასოცირებული პროფესორი, 3 ასისტენტ პროფესორი, 1-ასისტენტი და 1 მოწვეული პერსონალი. მათი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია კანონმდებლობით და სტუ-ში მოქმედ რეგულაციებით დადგენილ საკვალიფიკაციო მოთხოვნებთან და დასტურდება ბოლო 10 წლის განმავლობაში მათ მიერ გამოქვეყნებული პუბლიკაციებით, მათი მონაწილეობით კვლევით პროექტებში, ადგილობრივ/საერთაშორისო გრანტებში, ტრენინგებსა და საერთაშორისო კონფერენციებში.

პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური და მოწვეული პერსონალის რაოდენობა სტუდენტთა რაოდენობის ადეკვატურია. ბალანსი აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს შორის უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას. აკადემიური/სამეცნიერო/მოწვეული პერსონალი სწავლების გარდა ჩართულია სტუდენტთა კონსულტირებისა და პროგრამის განვითარების სხვა პროცესებსა და პროგრამის ფარგლებში დაგეგმილ ღონისძიებებში. პროგრამაში ჩართული აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს დატვირთვა უზრუნველყოფს პროგრამით განსაზღვრული სასწავლო პროცესის სათანადო დონეზე წარმართვას და მათ კვალიფიკაციასთან ერთად წარმოადგენს პროგრამის შედეგებზე გასვლის ერთ-ერთ წინაპირობას.

პროგრამას ხელმძღვანელობს გამოცდილი პროფესორი, სტუს ABET აკრედიტაციის საბჭოს წევრი, ერთობლივი სამაგისტრო პროგრამის "ბიოსამედიცინო ინჟინერია" თანახელმძღვანელი სტუ-ს მხრიდან (განხორციელდა მისი აქტიური მონაწილეობით, საერთაშორისო კონსორციუმთან თანამშრომლობით TEMPUS IV - BME-ENA Biomedical Engineering Education Tempus Initiative in Easten Neighboring Area (Project number: 543904-

TEMPUS-1-2013-1-GR-TEMPUS-JPCR პროექტის ფარგლებში). მას მონაწილეობა აქვს მიღებული მრავალ სამუშაო შეხვედრებსა და კონფერენციებში იტალია (ბოლონიის უნივერსიტეტი, შჩეცინი-დასავლეთ პომერანიის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი (პოლონეთი), ათენი- „გენერალური შეხედრა" საბერძნეთი, ლიუბლიანას უნივერსიტეტი (სლოვენია). პროგრამის სტუდენტები, უსდ-ის მიერ უზრუნველყოფილი არიან სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე სტუ-ს ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.
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
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.2 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება
➢ დაწესებულება რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებასა და შედეგების ანალიზს; ➢ უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ

განვითარებაზე, ასევე ხელს უწყობს მათ მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებას და შეფასების შედეგების ანალიზს. პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალის შეფასება და მათი პროფესიული განვითარება მოიცავს ადამიანური რესურსის პროფესიული საქმიანობის შეფასებას და აკადემიური, ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის პროფესიულ განვითარებას. სტუ-ში საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასება საფაკულტეტო კომისიის მიერ ხორციელდება აუდიტორული მეცადინეობისას სასწავლო პროცესზე უშუალო დაკვირვების გზით. კომისიის მიერ შედეგების ანალიზის საფუძველზე ხდება როგორც ცალკეული სასწავლო კურსის სრულყოფისათვის საჭირო რეკომენდაციების შემუშავება, ასევე შეფასების შედეგების გამოყენება აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარებისა და წახალისებისათვის.

უნივერსიტეტის ფაკულტეტებზე ფუნქციონირებს აგრეთვე სასწავლო და სამეცნიერო ლიტერატურის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოები, რომელზეც ხდება გამოსაქვეყნებლად წარმოდგენილი მასალის შეფასება და რეკომენდაციის გაცემა მის გამოქვეყნებაზე. საკუთარი მიღწევების შესახებ პერსონალი ინფორმაციას ანთავსებს მეცნიერული მიღწევების პერსონალურ გვერდზე (http://my.gtu.ge/), რის საფუძველზეც ხდება მათი მეცნიერული აქტივობის შესახებ ინფორმაციას პერიოდული შეფასება ფაკულტეტების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურების მიერ და შეფასების შედეგების გადაცემა დეპარტამენტების ხელმძღვანელებისათვის.

უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ განვითარებაზე, მათ სთავაზობს მხარდაჭერას, უქმნის სამეცნიერო საქმიანობის განსახორციელების და პროფესიული განვითარების საფუძვლებს, ხელს უწყობს მათ მიერ სამეცნიერო/კვლევითი და პედაგოგიური საქმიანობის განხორციელებას.

<u>სამეცნიერო მიმართულებით პერსონალის განვითარების მიზნით</u> სტუ-ში ხორციელდება ერთობლივი კვლევითი აქტივობები უცხოელ პარტნიორებთან. სტუ-ს სამეცნიერო შრომათა კრებულში იბეჭდება უცხოელ მეცნიერთა პუბლიკაციები და პირიქით, სტუ-ს პროფესორები აქტიურად მონაწილეობენ საერთაშორისო კონფერენციებისა და სიმპოზიუმების მუშაობაში (2018 წლიდან სტუ ახორციელებს პროექტს №598207-EPP-1-2018-1-GE-EPPKA2-CBHE-SP (2018-2578 / 001 – 001) - HERD „საქართველოს უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში სამეცნიერო კვლევების განვითარების ხელშეწყობა“. საქართველოს 12 უნივერსიტეტისთვის იქმნება ერთობლივი კვლევითი პლატფორმა, უნივერსიტეტებში კვლევითი აქტივობების დაგეგმვის, დანერგვის და შეფასების ხელშეწყობის მიზნით. გათვალისწინებულია აგრეთვე საქართველოს კვლევითი ინტერნეტპორტალის შექმნა, რომელშიც აისახება ინფორმაცია საქართველოს აკადემიურ ინსტიტუციებში მიმდინარე აქტივობების, ადამიანური რესურსების და ინფრასტრუქტურის შესახებ და სხვა).

პედაგოგიური მიმართულებით პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური

პერსონალის განვითარებას ემსახურება სტუ-ს პროფესიული განვითარების ცენტრი, სადაც პერსონალი გადის ტრენინგებს კარიერის დაგეგმვის, სწავლებისა და სწავლის თანამედროვე მეთოდოლოგიების, სწავლის შედეგების, მათი შეფასების და სხვა მიმართულებით. პროგრამის აკადემიური პერსონალი პროფესიონალიზმის ამაღლების მიზნით მონაწილეობს გაცვლით პროექტებში, 2015-2018 წწ ბიოსამედიცინო ინჟინერიის დეპარტამენტის ოთხმა პროფესორ მასწავლებელმა ერაზმუს პროექტის ფარგლებში წაიკითხეს ლექციები ვესტ-პომერანიის ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტში. პროგრამის აკადემიურმა პერსონალმა მომზადება გაიარა პროფესორ-მასწავლებელთა კვალიფიკაციის ამაღლების კურსებზე „სწავლისა და სწავლების თანამედროვე მეთოდოლოგიები საუნივერსიტეტო განათლებაში“ (ტარდება აშშ-ს აიოვას უნივერსიტეტის "სწავლასა და სწავლებაში დახელოვნების ცენტრის"-CETL და სტუ-ს პროფესიული განვითარების ცენტრის მიერ ერთობლივად). პერსონალის საქმიანობის (სწავლებისა და კვლევის ხარისხი, საერთაშორისო მობილობის მაჩვენებელი და სხვა) შედეგები გამოიყენება მათი პროფესიული განვითარებისთვის. საჭირო ღონისძიებების (ტრენინგები, სემინარები, კონფერენციები და სხვ) როგორც ფინანსური, ასევე, ორგანიზაციული მხარდაჭერით. შეფასების შედეგები გათვალისწინებულია პერსონალის დაწინაურებასა და წახალისებაში.
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
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.3 მატერიალური რესურსი
პროგრამა უზრუნველყოფილია იმ აუცილებელი ინფრასტრუქტურითა და ტექნიკური აღჭურვილობით, რაც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში გამიჯნულია პროგრამის განსახორციელებლად საჭირო სასწავლო (აუდიტორიები, ლაბორატორიები, ბიბლიოთეკა და სხვა) და დამხმარე ფართი. უნივერსიტეტს გააჩნია მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა: სასწავლო ინვენტარი, სააქტო დარბაზები, არქივი, უნივერსიტეტის ცენტრალური და ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ბიბლიოთეკა, აუდიტორიები, ლაბორატორიები, ინტერნეტის ქსელში ჩართული კომპიუტერული კლასები და მათი პროგრამული უზრუნველყოფა, უწყვეტი ელექტრო და წყალმომარაგება, გათბობის სისტემა, სველი წერტილები. ყოველივე ეს უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას. პროგრამის სპეციფიკიდან და სტუდენტთა რაოდენობიდან გამომდინარე, საბაკალავრო პროგრამა „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“ დასახული მიზნების მისაღწევად და სწავლის შედეგებზე გასასვლელად უზრუნველყოფილია სათანადო ინვენტარით აღჭურვილი სასწავლო ფართით და სასწავლო/სამეცნიერო აპარატურითა და ინვენტარით, პროგრამული რესურსებით, სასწავლო მასალებითა და სხვა მარაგებით აღჭურვილი ლაბორატორიებით, სადაც დაცულია ტექნიკური უსაფრთხოების ნორმები. აღსანიშნავია, რომ სტუ-ს აქვს გამართული და ბოლო წლებში განახლებული მატერიალური რესურსი - უნივერსიტეტის მეცხრე კორპუსში განთავსებული 10 და მეტი წლის გარანტირებულ მუშაობაზე გათვლილი თანამედროვე ტექნიკითა და პროგრამული რესურსებით აღჭურვილი საქართველოში უნიკალური სამეცნირო-კვლევითი ლაბორატორიები, რომელიც მოიცავს ხელოვნური ინტელექტის და მონაცემთა ბაზების, სქემოტექნიკის, დაპროგრამების მანქანურ-ორიენტირებული ენების და კომპიუტერული კონსტრუირების, მართვის სისტემების მოდელირების, მართვის სისტემების ელემენტებისა და მოწყობილობების, მეტროლოგიური უზრუნველყოფის, მიკროპროცესორული გამოთვლითი ტექნიკის ელემენტების, ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ქვედანაყოფებს და ფიზიკის უნიკალურ ლაბორატორიას. სტუ-ს ვებ-გვერდზე განთავსებულია სხვადასხვა სახის ლიცენზირებული პროგრამული პაკეტები, რომლითაც სარგებლობა შეუძლია აკადემიურ პერსონალს და სტუდენტებს. პროგრამების გადმოწერა შესაძლებელია ვებ-გვერდიდან: store@gtu.ge ან უნივერსიტეტის ვებ-გვერდიდან: www.gtu.ge/ ჩანართი: „პროგრამული პაკეტები“ - ბმული:

https://e5.onthehub.com/ WebStore/Welcome.aspx? ws=0b3ef5e5-719a-e311-93fa-b8ca3a5db7a1&vsro=8.

სტუ-ში სსიპ ტექნოლოგიური განვითარების ფონდის პროექტის ფარგლებში დაარსებულია FabLab - თანამედროვე სამრეწველო ლაბორატორია, სადაც სტუდენტებს აქვთ შესაძლებლობა განახორციელონ სამუშაოები სხვადასხვა ინოვაციური პროექტებისა და პროდუქტებისათვის მაკეტების შექმნის გზით. ბმული: https://www.fablabs.io/labs/FabLabGTU

სტუ-ს აქვს პროგრამის განსახორციელებლად საჭირო წიგნადი ფონდი და მრავალფეროვანი განახლებადი ელექტრონული საბიბლიოთეკო რესურსები. სასწავლო კურსის პროგრამებში მოცემული ძირითადი ლიტერატურა ხელმისაწვდომია სტუ-ს ბიბლიოთეკაში. სტუდენტებისა და აკადემიური პერსონალისათვის ხელმისაწვდომია უახლესი სამეცნიერო პერიოდული გამოცემები, საერთაშორისო ელექტრონულ საბიბლიოთეკო ბაზები და დარგის უახლეს სამეცნიერო პერიოდული გამოცემები - ბმული: http://gtu.ge/Library/index.php.

პროგრამა უზრუნველყოფილია იმ აუცილებელი ინფრასტრუქტურითა და ტექნიკური აღჭურვილობით, რაც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად. დარგის სპეციფიკის გათვალისწინებით და covid ვითარების მხედველობაში მიღებით, არ იქნება ურიგო, თუ დაიხვეწება ბიბლიოთეკაში არსებული ბეჭდური უცხოური გამოცემების სტუდენტებისათვის სწრაფად მიწოდების მექანიზმი .

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა (ლაბორატორიების ჩამონათვალი და მათი ტექნიკური აღჭურვილობა);
- სამეცნიერო და საექსპერტო ლაბორატორიის აღწერა და ლიცენზირებული პროგრამების ჩამონათვალი;
- ინფრასტრუქტურისა და ტექნიკური აღჭურვილობის მფლობელობის დამადასტურებელი დოკუმენტები;
- საერთაშორისო ელექტრონულ საბიბლიოთეკო ქსელებში ჩართულობის დამადასტურებელი დოკუმენტები.

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- დარგის სპეციფიკის, მისი განვითარების სწრაფი ტემპის და თანამედროვე გამოწვევათა გათვალისწინებით სასურველია (განსაკუთრებით covid ფონზე) დაიხვეწოს ბიბლიოთეკაში არსებული ბეჭდური უცხოური გამოცემების სტუდენტებისათვის სწრაფად მიწოდების მექანიზმი.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.4 პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საბაკალავრო პროგრამაზე „ბიოსამედიცინო ინჟინერია" სწავლის დაფინანსება ხორციელდება სახელმწიფოს ბიუჯეტიდან „2017-2018 სასწავლო წელს საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებზე პროგრამული დაფინანსების გაცემის წესისა და პირობების დამტკიცების თაობაზე "საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2017 წლის 17 აგვისტოს №135/ნ ბრძანებაში ცვლილების შეტანის შესახებ" საფუძველზე, რაც აისახება ფაკულტეტის ბიუჯეტში და მტკიცდება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სენატის მიერ.

პროგრამის/ფაკულტეტის ბიუჯეტში გაწერილია სტუ-ს მიერ პროგრამის ფინანსური მხარდაჭერა, პროგრამის ფინანსური მხარდაჭერის პერიოდული და ერთჯერადი წყაროები, პროგრამის ბიუჯეტის გაანგარიშება ხდება ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მენეჯერის სამსახურის მიერ და იანგარიშება პროგრამის სასწავლო კომპონენტების, პრაქტიკის მიხედვით. აღსანიშნავია რომ 2017-2018 და 2018-2019 წლებში პროგრამაზე ჩარიცხული 20 სტუდენტის დაფინანასება ხორციელდება სახელმწიფოს მიერ სრული დაფინანსებით.

სტუ-ს ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების პროგრამისთვის გამოყოფა ეჭვს არ იწვევს, ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები • განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანება №135/ნ, 2017 წლის 17 აგვისტო ქ. თბილისი; • ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ბიუჯეტი (დანართი 29); • საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიუჯეტი.
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): o პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	✓			

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

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

5.1 შიდა ხარისხის შეფასება

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- 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; ანალიზში უნდა აისახოს პრობლემატური საკითხები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

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

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

5.2 გარე ხარისხის შეფასება

პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა 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; ანალიზში უნდა აისახოს პრობლემატური საკითხები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

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

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

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.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა 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; ანალიზში უნდა აისახოს პრობლემატური საკითხები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

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

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება
○ გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები				

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში)

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - სსიპ

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური:
ბიოსამედიცინო ინჟინერია, ბაკალავრიატი

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 31

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტები	შესაბამისობაში 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				

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის

სახელი, გვარი, ხელმოწერა თამაზ ბიჭიაშვილი

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრ(ებ)ის

სახელი, გვარი, ხელმოწერა ხათუნა საგანელიძე