



ბანათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა უმაღლესი
საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია, ბაკალავრიატი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

4-5 მარტი, 2021

დასკვნის წარდგენის თარიღი - 16 აპრილი, 2021

თბილისი

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ¹

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მიითითებთ	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი	211 349 192
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება	ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია
უმაღლესი განათლების საფეხური	მეექვსე საფეხური (ბაკალავრიატი)
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია ²	ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის ბაკალავრი
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	ქიმიური ინჟინერია და პროცესები 0711
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მიითითება (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 მიითითებთ (ნომერი, თარიღი)	აკრედიტებული; გადაწყვეტილება # 419, 24.09.2012

¹ ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში: მიეთითება ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის განმახორციელებელი დაწესებულებები; „დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდის“ და „დაწესებულების სახის“ მიითითება 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

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ციცინო თურქაძე, აწსუ, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	მაკა ჯავახია, აწსუ, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ზურაბ ნაცვლიშვილი, შპს „აგროარომა“, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ლანა ბოკუჩავა, ნიუ ვიჟენ უნივერსიტეტი, საქართველო

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემადგამელი დასკვნა

▪ ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია“ აკრედიტებულ რეჟიმში ფუნქციონირებს 2012 წლიდან. წლების მანძილზე პროგრამამ განიცადა გარკვეული განახლებები, რაც დაკავშირებული იყო როგორც საკანონმდებლო და ნორმატიული დოკუმენტების ცვლილებებთან და შრომის ბაზრის ცვლადად მოთხოვნებთან, ასევე პროგრამის გაუმჯობესებისა და ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის მექანიზმების გამოყენებასთან.

2020 წელს შემუშავდა პროგრამის განახლებული და მოდერნიზებული ვარიანტი, რომელიც დაწესებულებამ წარადგინა განმეორებითი აკრედიტაციისათვის. განახლება და მოდიფიცირება მოიცავდა: სწავლის შედეგების განახლებას, კურიკულუმის რუკის ახალი ვარიანტის შედგენა, გარკვეული სასწავლო კურსების დასახელების, კრედიტებისა ან დამკვეთის წინაპირობების ცვლილება, ლიტერატურის განახლება.

▪ აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის მიერ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის" საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის შეფასება განხორციელდა „ჰიბრიდული“ მეთოდით. ექსპერტთა ჯგუფის ვიზიტი და აკრედიტაციის პროცესით გათვალისწინებული ინტერვიუება დისტანციურად, კომუნიკაციის თანამედროვე ელექტრონული საშუალებების გამოყენებით, განხორციელდა 2021 წლის 4-5 მარტს, ხოლო მატერიალურ-ტექნიკური რესურსების შეფასება განხორციელდა 2021 წლის 5 მარტს (სამუშაო დღის გარკვეულ მონაკვეთში).

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფმა იმუშავა წინასწარ განსაზღვრული დღის წესრიგით, დისტანციური მუშაობის რეჟიმის შეფერხებების გარეშე.

უნივერსიტეტის მატერიალურ-ტექნიკური რესურსების დათვალიერება და შეფასება განხორციელდა დაწესებულებაში ვიზიტის საფუძველზე, რომლის ფარგლებში დაწესებულებამ ექსპერტებს აჩვენა და წარუდგინა პროგრამის განხორციელებისათვის გამოყენებული ყველა მნიშვნელოვანი სასწავლო სივრცე და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.

წარმოდგენილი შეფასება და ჯგუფის მიერ მომზადებული დასკვნა არის ჯგუფის წევრების ერთობლივი მუშაობის შედეგი, რომელსაც წინ უძღოდა როგორც ჯგუფის მოსამზადებელი დისტანციური შეხვედრა და ელექტრონული კომუნიკაცია, ასევე ვიზიტის შემდგომი სამუშაო შეხვედრები და განხილვები. ექსპერტთა ჯგუფი იზიარებს დაწესებულების მიმართებას მხარი დაუჭიროს საინჟინრო-ტექნოლოგიური მიმართულების უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების განვითარებას. ექსპერტთა ჯგუფის შეფასებაც წარმოადგენს ერთგვარ განმავითარებელ შეფასებას პროგრამის აკრედიტაციის

სტანდარტებთან მაქსიმალურად შესაბამისობისათვის, რაც მუდმივ ზრუნვას და შრომას მოითხოვს. წარმოდგენილი რეკომენდაციები და რჩევები ექსპერტთა ჯგუფის მიერ სწორედ ასეთი მიმართებით შემუშავდა.

• **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

ექსპერტთა ჯგუფის მუშაობისა და ჩატარებული შეფასების შედეგად აკრედიტაციის სტანდარტების მიხედვით შეფასება შემდეგნაირია:

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

1.1 პროგრამის მიზნები	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
1.2. პროგრამის სწავლის შედეგები	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

საბაკალავრო პროგრამა ანიჭებს „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის ბაკალავრის“ კვალიფიკაციას, რომელიც იძლევა კურსდამთავრებულთა პროფესიით დასაქმებისა და განათლების შემდეგ საფეხურზე სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობებს. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები ნათლად არის ჩამოყალიბებული, რეალისტური და მიღწევადია.

პროგრამის სწავლის შედეგების რეალისტურობისა და მიღწევადობის შეფასებისათვის პროგრამაზე მომუშავე ჯგუფის მიერ შემუშავებულია სწავლის შედეგების მიღწევის გეგმა და სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, რომელიც ეყრდნობა საუნივერსიტეტო დონეზე ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის შემუშავებულ მეთოდოლოგიას. ექსპერტთა ჯგუფმა კომპლექსურად შეისწავლა წარმოდგენილი სწავლის შედეგები, მათი Performance ინდიკატორები და სასწავლო კურსები, რომლებიც მოიცავენ შესაბამის თემატიკას. თუმცა გარკვეული სწავლის შედეგებისათვის სასურველია სასწავლო კურსებისა და Performance ინდიკატორების გადახედვა და შესწორება.

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ შემუშავებული საუნივერსიტეტო დოკუმენტში წარმოდგენილია მიდგომები პროგრამის თითოეული სწავლის შედეგის სამიზნე ნიშნულის დადგენისათვის, თუმცა პროგრამის სწავლის შედეგებისათვის ასეთი ნიშნულები არაა წარმოდგენილი. შესაბამისად, პროგრამის მენეჯმენტმა უნდა გადახედოს სწავლის შედეგებისა და სასწავლო კურსების მიმართებებს, ასევე დაადგინოს პროგრამის სწავლის შედეგების სამიზნე ნიშნულები. ამისათვის დაწესებულებას გააჩნია შესაბამისი ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმი და რესურსები, ეს შესაძლებელია შესრულდეს მოკლევადიან პერიოდში.

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა

2.1. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
2.2. საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
2.3. სასწავლო კურსი	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
2.4. პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/სამეცნიერო და ტრანსფერული უნარების განვითარება	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
2.5. სწავლება-სწავლის მეთოდები	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
2.6. სტუდენტების შეფასება	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

სტუ-ში შემუშავებულია და მოქმედებს საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგია, რომელიც სრულადაა გამოყენებული წარმოდგენილი პროგრამის შემთხვევაში.

საგანმანათლებლო პროგრამა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამის თავისუფალი კომპონენტების ფარგლებში არჩევითობას. პროგრამაში სწავლების მეორე სემესტრში გათვალისწინებულია არჩევითი ჰუმანიტარული სასწავლო კურსების ბლოკი, ხოლო სწავლების პირველ სემესტრში სავალდებულო სასწავლო კურსად წარმოდგენილია ფილოსოფიის საფუძვლები, რომლის სავალდებულო კურსად წარმოდგენის არგუმენტირებული პასუხი ექსპერტთა ჯგუფმა ვერ მიიღო. ექსპერტთა ჯგუფის რეკომენდაციაა „ფილოსოფიის საფუძვლები“ ჩაერთოს ჰუმანიტარული არჩევითი სასწავლო კურსებში, ხოლო რჩევაა ჰუმანიტარული სასწავლო კურსების ბლოკი წარმოდგენილ იქნას პირველ და მეორე სემესტრში, რაც საშუალებას მისცემს სტუდენტს ამ ბლოკიდან აირჩიოს მისთვის საინტერესო სასწავლო კურსები.

ერთ-ერთი ძირითადი სასწავლო კურსი, რომელიც მნიშვნელოვანია პროგრამის საბოლოო სწავლის შედეგების ფორმირება-შეფასებისათვის არის საბაკალავრო ნაშრომი, რომელიც პროგრამაში

2018 წლიდან ჩაერთო. საბაკალავრო ნაშრომის სილაბუსში წარმოდგენილი სტუდენტის სამუშაოსა და დავალებების აღწერა არასრულია. მაგალითად, საბაკალავრო ნაშრომის შინაარსი და გაფორმების მოთხოვნები სრულად ვერ ასახავს რა ფორმატით წარადგენს და ასრულებს სტუდენტი საბაკალავრო ნაშრომის ტექსტობრივ ნაწილსა და შესაბამის ნახაზებს. შესაბამისად, რეკომენდებულია გაუმჯობესდეს საბაკალავრო ნაშრომის სილაბუსი და ნათლად და კომპლექსურად გაიწეროს მისი შესრულების ნაწილი.

წარმოდგენილ პროგრამაში შეფასების შედეგების ანალიზზე დაყრდნობით, შრომის ბაზრის მოთხოვნების მიხედვითა და ინტერნაციონალიზაციის პროცესის გაუმჯობესების მიზნით შეიცვალა უცხო ენებისათვის გათვალისწინებული კრედიტები, რაც განახლებული პროგრამისათვის არის 20 კრედიტის ფარგლებში. ექსპერტთა ჯგუფის რეკომენდაციას გაუმჯობესდეს უცხო ენის სასწავლო კურსების მიმდინარე შეფასება, მიმდინარე შეფასებაში არ იქნას გამოყენებული ტესტური დავალებები და გამოყენებულ იქნას შეფასების სხვადასხვა კომპონენტები: პრეზენტაცია, დისკუსია, ზეპირი გამოკითხვა და ა.შ.

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
3.1. სტუდენტთა საკონსულტაციო მომსახურება 3.2. მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან -
პროგრამის ფარგლებში სტუდენტი იღებს სასწავლო მიღწევების გაუმჯობესებაზე, დასაქმებაზე სათანადო განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერას.	პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური კონსულტაციას და კარიერულ

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
4.1. ადამიანური რესურსი 4.2. აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება 4.3. მატერიალური რესურსი 4.4. პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

წარმოდგენილ საბაკალავრო პროგრამას ახორციელებს სტუ-ს აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, რომლებიც პროგრამაში ჩართულები არიან სტუ-ს შიდა რეგულაციების შესაბამისად, რომელიც თანხვედრაშია მოქმედ კანონმდებლობასთან. პროგრამის თვითშეფასებაში წარმოდგენილი გასაუმჯობესებელი მხარე: აკადემიური პერსონალის ენობრივი კომპეტენციის ამაღლება, რომლისათვისაც დაწესებულების განაცხადია, რომ „იგეგმება ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალისათვის იგეგმება ინგლისური ენის შემსწავლელი კურსების ორგანიზება“. შესაბამისად, ექსპერტთა რეკომენდაციას, რომ დაწესებულებამ ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმაში ასახეთ, დაგეგმეთ და განახორციელეთ პერსონალის ინგლისური ენის შემსწავლელი მრავალფეროვანი აქტივობები.

პროგრამა ძირითადად უზრუნველყოფილია მატერიალური და ტექნიკური რესურსით, რომელიც ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და პერსონალისთვის. ეს რესურსები უმეტესწილად უზრუნველყოფს პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას. თუმცა მატერიალური და ტექნიკური რესურსები მნიშვნელოვნადაა გასაახლებელი.

პროგრამის თვითშეფასებაში დაწესებულების მხრიდან გასაუმჯობესებელ მხარედ იდენტიფიცირებულია პროგრამის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გაუმჯობესება, რისთვისაც დაწესებულება გეგმავს თანხების მობილიზებას ბიუჯეტში. რადგან ამ საკითხს თავად დაწესებულება აღიარებს გასაუმჯობესებელ მხარედ, ვფიქრობთ, რომ ფაკულტეტის ახალ სამოქმედო გეგმაში (რომელზეც ამჟამად მუშაობს ფაკულტეტი) დაწვრილებით იქნება წარმოდგენილი პროგრამის საჭიროებებზე გათვლილი ღონისძიებები.

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
5.1. შიდა ხარისხის შეფასება 5.2. გარე ხარისხის შეფასება 5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური აქტიურადაა ჩართული პროგრამის თვითშეფასების პროცესში, თანამშრომლობს თვითშეფასების ჯგუფთან შესაბამისი რეკომენდაციების, საჭირო ინფორმაციისა და მონაცემების წარდგენის გზით. წარმოდგენილი პრაქტიკა აჩვენებს, რომ

შიდა ხარისხის სამსახური, პროგრამაში ჩართულ პერსონალთან ერთად, ზრუნავს თვითშეფასების ანგარიშზე მუშაობის დროს გამოვლენილი ნაკლოვანებების აღმოფხვრაზე, თუმცა თვითშეფასების პროცესში თითოეული სტანდარტისათვის ძლიერი და გასაუმჯობესებელი მხარეების იდენტიფიცირება უნდა დაეყრდნოს კომპლექსურ ანალიზს და ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით გარკვეული სამუშაოები უნდა გატარდეს ამ თვითშეფასების უფრო მეტად კრიტიკული მიდგომებით ჩატარებისათვის.

პროგრამის შეფასებისათვის დაწესებულება იყენებს მონიტორინგისა და პროგრამის შედეგების კომპლექსური მაჩვენებლებს და საჭიროების შემთხვევაში ხდება პროგრამის მოდიფიცირება და გაუმჯობესება.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან ინტერვიუებითა და თვითშეფასების ანგარიშით დასტურდება, რომ საერთაშორისო საგანმანათლებლო სივრცესთან შესაბამისობის კუთხით პროგრამა დადარდა უცხოური უნივერსიტეტების პროგრამებს. თუმცა ამ პროცესში დაწესებულება ნაკლებად იყენებს „მცირე“ pdca-ციკლს. შესაბამისად მნიშვნელოვანია, რომ ამ საკითხში დაწესებულება ხელმძღვანელობდეს გარკვეული დეკლარირებული მიდგომებით.

რეკომენდაციები

კომპონენტი 1.2

- განისაზღვროს სამიზნე ნიშნულები თითოეული სწავლის შედეგისთვის.
- გაუმჯობესდეს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, #6 და #8 სწავლის შედეგებისათვის, შესაბამისი სასწავლო კურსებისა და Performance Indicators (PI) წარმოდგენით.

კომპონენტი 2.2.

- სავალდებულო სასწავლო კურსი „ფილოსოფიის საფუძვლები“ ჩაერთოს ჰუმანიტარულ არჩევით სასწავლო კურსებში

კომპონენტი 2.3

- საუნივერსიტეტო, საფაკულტეტო და დეპარტამენტების დონეზე შემუშავდეს გეგმა პროგრამის განვითარებისათვის და განისაზღვროს ის მხარდამჭერი მექანიზმები, რომლითაც ეტაპობრივად უზრუნველყოფს მიმართულების/დარგის აქტუალური მიღწევების ასახვას სავალდებულო ლიტერატურაში, რომლის განახლება აუცილებელია უახლესი ლიტერატურის თარგმნით, მათ შორის ქიმიურ და ბიოლოგიურ ინჟინერიაში გამოყენებული საუკეთესო ხელმისაწვდომ ტექნოლოგიებზე (BAT) ორიენტირებით.
- გადამუშავდეს საბაკალავრო ნაშრომის სილაბუსი სწავლის შედეგების, კურსის შინაარსისა და შეფასების მეთოდების რევიზირება-განახლებით, ნათლად აღიწეროს სტუდენტის მიერ შესასრულებელი სამუშაო, გამოყოფილი კრედიტების რაოდენობა მოვიდეს შესაბამისობაში მის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.

კომპონენტი 2.4

- გადამუშავდეს პრაქტიკული უნარების განმავითარებელი სასწავლო კურსი „გამოყენებითი ინფორმატიკა“ პროგრამის საჭიროებების მიხედვით. პრაქტიკული უნარების მაქსიმალური განვითარების მიზნით რეკომენდებულია სასწავლო კურსისათვის გათვლილი საკონტაქტო საათები წარმოდგენილი იყოს მხოლოდ ლაბორატორიული პრაქტიკუმის (პრაქტიკული სამუშაოების) ფორმატით.

კომპონენტი 4.2

- დაიგეგმოს და განხორციელდეს პერსონალის ინგლისური ენის შემსწავლელი მრავალფეროვანი აქტივობები, რომელიც მხარდაჭერილი იქნება ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმით.

კომპონენტი 4.3

- ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმაში აისახოს კონკრეტული ამოცანები პროგრამის მატერიალურ-ტექნიკური რესურსების ეტაპობრივი გაუმჯობესებისათვის

კომპონენტი 4.4

- მოხდეს ფინანსების გამოყოფა ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმით დასახული იმ ამოცანების მიხედვით, რომელიც მიმართულია პროგრამის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზისა და პერსონალის ინგლისური ენის კომპეტენციების გაუმჯობესებისაკენ.

კომპონენტი 5.1

- უზრუნველყავით ანალიზისა და შეფასების თანამედროვე მიდგომების გაზიარება თვითშეფასების სამუშაო ჯგუფისათვის და მათი შემდგომი გამოყენება თითოეული სტანდარტის ძლიერი და გასაუმჯობესებელი მხარეების იდენტიფიცირებისათვის,

კომპონენტი 5.3

- შემუშავდეს მოქმედი პროგრამების ანალოგ პროგრამებთან დადარების პროცედურა და კრიტერიუმები, რომელიც მიმართული იქნება წამყვანი უნივერსიტეტების (მათ შორის სტუ-ს პარტნიორი უნივერსიტეტების) ანალოგ პროგრამებთან დადარებაზე და მიღებული შედეგების შემდგომი გამოყენების პრაქტიკის დანერგვაზე.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

კომპონენტი 1.1.

- სასურველია შემუშავდეს პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკა, რომელიც მრავალმხრივად გამოიყენებს სტუ-ს ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკის მხარდამჭერ მექანიზმებს.

კომპონენტი 2.2.

- სტუდენტებისათვის არჩევითობის გაზრდის მიზნით, შესაძლებელია ჰუმანიტარული სასწავლო კურსების ბლოკი წარმოდგენილ იქნას პირველ და მეორე სემესტრში, რაც საშუალებას მისცემს სტუდენტს ამ ბლოკიდან აირჩიოს მისთვის საინტერესო სასწავლო კურსები ორი სემესტრის ფარგლებში.

კომპონენტი 2.4

- გამოიყენეთ ინტერნაციონალიზაციის შესაძლებლობები სტუდენტების პრაქტიკული უნარებისა და სამეცნიერო-კვლევითი უნარების განვითარებისათვის, რაც შესაძლებელია გაიწეროს პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკაში. მათ შორის შესაძლებელია ორიენტირება გაკეთდეს უცხოელი პროფესორის მოწვევაზე საჩვენებელი და ღია ლექციების ჩატარების მიზნით, სადაც წარმოდგენილი იქნება მათი კვლევითი გამოცდილება და მიღწევები.

კომპონენტი 2.6

- სასურველია უცხო ენების სასწავლო კურსების მიმდინარე შეფასებაში უფრო მეტი წილი დაეთმოს შეფასების სხვადასხვა კომპონენტებს - პრეზენტაცია, დისკუსია, ზეპირი გამოკითხვა და ა.შ.

კომპონენტი 5.2

- დანერგეთ პროგრამის გარე შეფასების მრავალფეროვანი მიდგომები - გარე რეფერირება, პერიოდული რევიუირება.

კომპონენტი 5.1

დაწესებულვებამ დანერგოს ელექტრონული გამოკითხვები, რაც მნიშვნელოვნად დაზოგავს ფასეულ მატერიალურ და არამატერიალურ რესურსებს (დრო, ქაღალდი, საბეჭდი მოწყობილობის კარტრიჯი და ა.შ), ამასთან გაზრდის კითხვარების რესპოდენტებისათვის ხელმისაწვდომობას.

- 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

ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები შეესაბამება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მისიას და ქიმიური ტექნოლოგიის და მეტალურგიის ფაკულტეტის მიზნებს, ამოცანებს და საქმიანობის ძირითად მიმართულებებს.

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები ნათლად არის ჩამოყალიბებული, რეალისტური და მიღწევადია. ითვალისწინებს ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის სფეროში არსებულ მოთხოვნებს, ორიენტირებულია შესაბამისი კომპეტენციის მქონე სპეციალისტების მომზადებისაკენ. მასში გათვალისწინებულია ადგილობრივი შრომის ბაზრის მოთხოვნები და დასაქმების ტენდენციები.

პროგრამის მიზნებში წარმოდგენილია პროგრამის ხედვა და მიმართება, რაც მოიცავს კურსდამთავრებულის ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების საკვანძო აღწერას.

პროგრამის მიზნების, სწავლის შედეგებისა და დიზაინის განსაზღვრისათვის პროგრამის ხელმძღვანელის მიერ გამოყენებულია ქიმიური ინჟინერიის ანალოგი პროგრამების ანალიზი, რომელთა ლინკები წარმოდგენილია თვითშეფასებაში. ეს უნივერსიტეტებია Manresa School of Engineering (EPSEM), Barcelona East School of Engineering (EEBE), The University of Edinburgh, Princeton University, USA. მისასალმებელია, რომ პროგრამის ხელმძღვანელმა ინტერნეტის წყაროებზე დაყრდნობით შეისწავლა ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის სფეროს საბაკალავრო პროგრამები, რაც ძირითადად უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე ასახულ ინფორმაციას ეყრდნობოდა. თუმცა უმჯობესი იქნებოდა პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის პროცესში უფრო მეტად გამოყენებული ყოფილიყო სტუ-ს ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკის მიმართებები და პარტნიორ უნივერსიტეტებთან თანამშრომლობა. ამ გზით, ანალოგი პროგრამების ანალიზი იქნებოდა უფრო ღრმა და სრულყოფილი, რაც ასევე წვლილს შეიტანს პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის ხარისხის გაუმჯობესებაში.

პროგრამის მიზნები საჯარო და ხელმისაწვდომია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე: <https://gtu.ge/>, სადაც დაინტერესებულ პირებს შეუძლიათ გაეცნონ პროგრამის უპირატესობებს, მიღების წინაპირობებს და სასწავლო გეგმას.

აკრედიტაციის ვიზიტის განმავლობაში, ინტერვიუების ჩატარებისას გამოვლინდა, რომ პროგრამის მიზნები გაზიარებულია ყველა დაინტერესებული და ჩართული მხარის მიერ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წესდება– <https://gtu.ge/AboutStu/regulation.php>
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მისია <http://gtu.ge/AboutStu/Mission.php>;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის განვითარების სტრატეგიული გეგმა 2018-2024 წწ <http://gtu.ge/pdf/Strategic Plan for Development of gtu 20182024.pdf>;

<ul style="list-style-type: none"> ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმა https://gtu.ge/Ctmf/About Us/Samokmedo Gegma/2020/3-Tsliani Samokmedo Gegma.pdf ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია“ თვითშეფასების ანგარიში ინტერვიუს შედეგები
რეკომენდაციები: -
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის სასურველია შემუშავდეს პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკა, რომელიც მრავალმხრივად გამოიყენებს სტუ-ს ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკის მხარდამჭერ მექანიზმებს.
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): -
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) -
შეფასება <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები
<ul style="list-style-type: none"> ➤ პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებსა ან/და პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას; ➤ პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს; ➤ შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად. <p>პროგრამის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის მიზნებს. პროგრამის შემუშავების პროცესში სიღრმისეულადაა გააზრებული პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების ურთიერთკავშირი, რაც დაეფუძნა პროგრამის ხელმძღვანელისა და პროგრამის შემუშავებაში ჩართული პირების მოსაზრებებს.</p> <p>პროგრამის სწავლის შედეგების შეესაბამება კვალიფიკაციების ჩარჩოს მოთხოვნებს VI საფეხურის (საბაკალავრო) პროგრამებთან მიმართებით.</p> <p>პროგრამის სწავლის შედეგები ეყრდნობა სფეროების კლასიფიკატორში წარმოდგენილი დეტალური სფეროს - ქიმიური ინჟინერია და პროცესები (0711) აღწერას და წარმოადგენს განაცხადს პროგრამის კურსდამთავრებულის ძირითადი ცოდნის, უნარების, პასუხისმგებლობა-ავტონომიურობის შესახებ.</p> <p>საბაკალავრო პროგრამა ანიჭებს „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის ბაკალავრის“ კვალიფიკაციას, რომელიც იძლევა კურსდამთავრებულთა პროფესიით დასაქმებისა და განათლების შემდეგ საფეხურზე სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობებს.</p> <p>პროგრამის სწავლის შედეგების რეალისტურობისა და მიღწევადობის შეფასებისათვის პროგრამაზე მომუშავე ჯგუფის მიერ შემუშავებულია სწავლის შედეგების მიღწევის გეგმა და სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, რომელიც ეყრდნობა საუნივერსიტეტო დონეზე ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის შემუშავებულ მეთოდოლოგიას. აღნიშნული მეთოდოლოგია იყენებს ოთხ ეტაპს: 1) პროგრამის სწავლის შედეგების ჩამოყალიბება; 2) კურიკულუმის ანალიზი, რათა დავრწმუნდეთ, რომ სტუდენტებს აქვთ შესაძლებლობა მიაღწიონ აღნიშნულ სწავლის შედეგებს; 3) პროგრამის სწავლის შედეგების</p>

შეფასება; 4) შეფასების შედეგების გამოყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

პირველი და მეორე ეტაპის სამუშაოების შედეგად პროგრამაში თითოეული სწავლის შედეგისათვის დადგენილია რამოდენიმე Performance Indicators (PI), რომელთა გაზომვაც შესაძლებელია სასწავლო კურსების მეშვეობით. ინტერვიუებიდან და წარმოდგენილი დოკუმენტებიდან დასტურდება, რომ ამ საკითხში დაწესებულებამ დანერგა ახალი მიდგომები და იყენებს pdca-ციკლის მიდგომებს, რაც კარგი მიდგომა პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევისა და შეფასებისათვის.

ექსპერტთა ჯგუფმა კომპლექსურად შეისწავლა წარმოდგენილი სწავლის შედეგები, მათი Performance ინდიკატორები და სასწავლო კურსები, რომლებიც მოიცავენ შესაბამის თემატიკას. თუმცა გარკვეული სწავლის შედეგებისათვის სასურველია სასწავლო კურსებისა და Performance ინდიკატორების გადახედვა და შესწორება.

მაგალითად, #8 სწავლის შედეგისათვის „არჩევს ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის სფეროში გამოყენებული მოწყობილობების და მანქანა-დანადგარების სქემებს და ტექნოლოგიურ ხაზებს“ მნიშვნელოვანია სასწავლო კურსები - ტექნიკური ხაზის საფუძვლები, ძირითადი პროცესები და აპარატები, მექანიზმების და მანქანების თეორიის და მანქანათა ნაწილების საფუძვლები, რაც არ არის წარმოდგენილი ამ სწავლის შედეგისათვის (თუმცა სასწავლო გეგმაში ეს კურსები წარმოდგენილია).

ასევე #6 სწავლის შედეგისათვის „საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო მეცნიერებების, ასევე ტექნოლოგიების და მათემატიკის ცოდნის საფუძველზე ახორციელებს კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტს/ნაშრომს წინასწარგანსაზღვრული მითითებების შესაბამისად“ წარმოდგენილია ინდიკატორები და სასწავლო კურსები, რომლითაც ფასდება ამ სწავლის შედეგის მიღწევა. ეს სასწავლო კურსებია: ძირითადი პროცესები და აპარატები, ზოგადი ქიმიური ტექნოლოგია, ზოგადი ბიოტექნოლოგია, ქიმიური და ბიოტექნოლოგიური ქარხნების მოწყობილობა. თუმცა სწავლის შედეგისათვის შერჩეულია ისეთი ინდიკატორები, რომლებიც ნაწილობრივ ადასტურებენ სწავლის შედეგს. ამასთან, მოცემული სასწავლო კურსების მიზნები, შინაარსი და გამოყენებული შეფასების მიდგომები ნაკლებად ადასტურებს სწავლის შედეგის მიღწევას. ამ სწავლის შედეგისათვის არსებით სასწავლო კომპონენტებს წარმოადგენს საწარმოო პრაქტიკა და საბაკალავრო ნაშრომი, რაც წარმოდგენილია პროგრამის კურიკულუმის რუკაში, მაგრამ არაა ასახული სწავლის შედეგების შეფასების გეგმაში.

პროგრამის სწავლის შედეგებისა და სასწავლო კურსების ურთიერთმიმართება სამდონიანი შკალის მიხედვით (1 - გაცნობა; 2 - გაღრმავება; 3 - განმტკიცება). პროგრამის ყველა სწავლის შედეგზე, ყველაზე მაღალი დონით (3-განმტკიცება) გადის ორი სასწავლო კომპონენტი: საწარმოო პრაქტიკა და საბაკალავრო ნაშრომი. სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ შემუშავებული საუნივერსიტეტო დოკუმენტში წარმოდგენილია მიდგომები პროგრამის თითოეული სწავლის შედეგის სამიზნე ნიშნულის დადგენისათვის, თუმცა პროგრამის სწავლის შედეგებისათვის ასეთი ნიშნულები არაა წარმოდგენილი.

შესაბამისად, პროგრამის მენეჯმენტმა უნდა გადახედოს სწავლის შედეგებისა და სასწავლო კურსების მიმართებებს, ასევე დაადგინოს პროგრამის სწავლის შედეგების სამიზნე ნიშნულები. ამისათვის დაწესებულებას გააჩნია შესაბამისი ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმი და რესურსები, ეს შესაძლებელია შესრულდეს მოკლევადიან პერიოდში.

პროგრამაში სწავლის შედეგების შეფასებისას გამოყენებულია შეფასების პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდები, რომელიც წარმოდგენილია სტუდენტის მიმდინარე შეფასებით (მაგ. პრაქტიკული სამუშაო, ლაბორატორიული სამუშაო, ზეპირი პრეზენტაცია, წერილი და ვალეა), შუალედური და დასკვნითი გამოცდით, რაც გაზომვადი და მიღწევადია.

პროგრამის სწავლის შედეგების განსაზღვრისა და მისი იმპლემენტაციის ყველა ეტაპზე

მონაწილეობას იღებს სტუ-ის აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები, დამსაქმებლები და ადმინისტრაცია. პროგრამის განმახორციელებლები უზრუნველყოფენ დაინტერესებული პირებისთვის სწავლის შედეგების გაცნობას.

პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების ანალიზი გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად, რაც გულისხმობს, საჭიროების შემთხვევაში, პროგრამის შინაარსის და/ან სწავლის შედეგების და/ან შეფასების სისტემის მოდიფიცირებას. ინტერვიუს დროს მიღებული ინფორმაციით, პროგრამის კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებელთა გამოკითხვის მონაცემების ანალიზით იკვეთება უკუკავშირი, თუ რამდენად იქნა მიღწეული პროგრამით განსაზღვრული სწავლის შედეგები. საჭიროების შემთხვევაში ხდება პროგრამის მოდიფიცირება. ასეთი გამოკითხვის შედეგები გახდა საფუძველი პროგრამის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ცვლილებების: საგანმანათლებლო პროგრამას დაემატა ახალი სასწავლო კურსები, თავისუფალი კომპონენტების სამი არჩევითი ბლოკი, საწარმოო პრაქტიკა და საბაკალავრო ნაშრომი.

- მტკიცებულებები/ინდიკატორები**
- საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია“
 - სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები).
 - საბაკალავრო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი
 - სტუ-ს მეთოდური მითითება - პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების გეგმა
 - საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია“ სწავლის შედეგების შეფასების ანგარიში
 - ინტერვიუს შედეგები

- რეკომენდაციები:**
- განისაზღვროს სამიზნე ნიშნულები თითოეული სწავლის შედეგისთვის.
 - გაუმჯობესდეს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, #6 და #8 სწავლის შედეგებისათვის, შესაბამისი სასწავლო კურსებისა და Performance Indicators (PI) წარმოდგენით.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის -

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): -

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

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

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

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
<p>უსდ-ს განსაზღვრული აქვს პირთა პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები.</p>
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>საბაკალავრო პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებს მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს სახელმწიფოს რეგულაციები ერთიანი ეროვნული გამოცდების მიმართ. ამ მოთხოვნებისა და სხვა მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, დაწესებულებას განსაზღვრული აქვს პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები, რაც ითვალისწინებს პროგრამის სპეციფიკას, უზრუნველყოფს პროგრამის დასაძლევად აუცილებელი ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციის მქონე პირთა პროგრამაზე სასწავლებლად ჩართვას.</p> <p>პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები ლოგიკურად არის დაკავშირებული პროგრამის შინაარსთან, სწავლის შედეგებთან და მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან.</p> <p>პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები და პროცედურები სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომია. დაინტერესებულმა პირმა ეს ინფორმაცია შესაძლებელია იხილოს უნივერსიტეტისა და ფაკულტეტის ვებ-გვერდებზე, ერთიანი ეროვნული გამოცდების ცნობარში, დაწესებულების მიერ მომზადებულ საგანმანათლებლო პროგრამების ელექტრონულ კატალოგში.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2011 წლის 17 ივნისის №482 დადგენილება „სტუ-ს სტუდენტთა კონტინგენტის ფორმირებისა და მობილობის ინსტრუქცია” https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/st_kion_mob_inst_91019_SD.pdf • ბაკალავრის საგანმანათლებლო პროგრამის „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია“ • საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებგვერდი https://gtu.ge/ • ფაკულტეტის ვებგვერდი https://gtu.ge/Ctmf/
<p>რეკომენდაციები:</p> <p>-</p>
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <p>-</p>
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p> <p>-</p>
<p>შეფასება</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

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

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში შემუშავებულია და მოქმედებს საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგია, რომელიც სრულადაა გამოყენებული წარმოდგენილი პროგრამის შემთხვევაში.

პროგრამა აგებულია საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით და ევროპული კრედიტების ტრანსფერის სისტემის შესაბამისად, რომელსაც სრულად ითვალისწინებს სტუ-ს აღნიშნული მეთოდოლოგიაც.

პროგრამა აკრედიტებულ რეჟიმში ფუნქციონირებს 2012 წლიდან და ასეთი სტატუსით არსებობის განმავლობაში ვითარდებოდა საუნივერსიტეტო რეგულაციის „საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი“ გამოყენებით. ამ პერიოდში იხვეწებოდა პროგრამის შინაარსი, სასწავლო კურსებში გამოყენებული სწავლა-სწავლების მეთოდები, შეფასების მიდგომები, სასწავლო გეგმის კონფიგურაცია.

მნიშვნელოვანი ცვლილებებია განხორციელებული 2018 წელს, როდესაც შეიცვალა პროგრამის სტრუქტურა (60 კრ მაინორის ნაცვლად 30 კრ საგანთა ჯგუფები), პროგრამაში გაძლიერდა საწარმოო პრაქტიკის კომპონენტი და დაემატა ახალი სასწავლო კომპონენტები, მათ შორის საბაკალავრო ნაშრომი.

აღნიშნული ცვლილებები განაპირობა პროგრამის განვითარებისათვის გამოყენებულმა საუნივერსიტეტო მიდგომებმა, მათ შორის სტუდენტებისა და კურსდამთავრებულების გამოკითხვებმა და მათთან ცალკეულმა შეხვედრებმა, პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის მოსაზრებებმა და ხედვებმა, დამსაქმებლებთან კომუნიკაციამ. საწარმოო პრაქტიკის გაძლიერებისათვის და დამსაქმებლების საჭიროებების გათვალისწინების პროცესში მნიშვნელოვანი კავშირებია დამყარებული სს „რუსთავის აზოტთან“, შპს „ემ ენ ქემიკალ ჯორჯიასთან“, შპს „ჰაიდელბერგცემენტთან“, შპს „ნეოფარმთან“, სს „ელმავალმშენებელთან“, შპს „ერ ემ ჯი გოლდთან“.

ჩატარებული ინტერვიუებით დასტურდება, რომ 2020 წელს მიმდინარე პროგრამის განახლებისა და მოდერნიზების სამუშაოების პროცესში ჩართული იყო ყველა დაინტერესებული მხარე - აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, სტუდენტი, კურსდამთავრებული და დამსაქმებელი.

წარმოდგენილი პროგრამის მოცულობაა 240 კრედიტი, რაც სრულად შეესაბამება საბაკალავრო საფეხურს. პროგრამაში შემავალი სასწავლო კომპონენტები დალაგებულია თანმიმდევრულად და ლოგიკურად და შემდგომ კომპონენტზე დაშვების წინაპირობები არის ადეკვატური. პროგრამაში კომპონენტების თანაფარდობა შემდეგი სახითაა წარმოდგენილი: ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სასწავლო კურსები 210 კრედიტი და თავისუფალი კომპონენტები – 30 კრედიტი.

პროგრამის სტრუქტურით გათვალისწინებული ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები მოიცავს 133 კრედიტს, ხოლო ძირითადი სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები - 45 კრედიტს, ჰუმანიტარული სასწავლო კურსები - 32 კრედიტი.

ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები მოცულობა და კომპლექსურობა შეესაბამება სწავლების საფეხურს. საგანმანათლებლო პროგრამა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამის თავისუფალი კომპონენტების ფარგლებში არჩევითობას. პროგრამაში სწავლების მეორე სემესტრში გათვალისწინებულია არჩევითი ჰუმანიტარული სასწავლო კურსების ბლოკი, რომელიც მოიცავს სასწავლო კურსებს საქართველოს ისტორია, კულტუროლოგია, სოციოლოგიის შესავალი, შესავალი ფსიქოლოგიაში, პოლიტიკის საფუძვლები, ქიმიის ისტორია. ამ ბლოკიდან სტუდენტს შეუძლია აირჩიოს ერთ-ერთი სასწავლო კურსი 3 კრ მოცულობით. ამასთან, სწავლების პირველ სემესტრში სავალდებულო სასწავლო კურსად წარმოდგენილია ფილოსოფიის საფუძვლები, რომლის სავალდებულო კურსად წარმოდგენის არგუმენტირებული პასუხი ექსპერტთა ჯგუფმა ვერ მიიღო. ექსპერტთა ჯგუფის რეკომენდაციას „ფილოსოფიის საფუძვლები“ ჩაერთოს ჰუმანიტარული არჩევითი სასწავლო კურსებში, ხოლო რჩევას ჰუმანიტარული სასწავლო კურსების ბლოკი წარმოდგენილ იქნას პირველ და მეორე სემესტრში, რაც საშუალებას მისცემს სტუდენტს ამ ბლოკიდან აირჩიოს მისთვის საინტერესო სასწავლო კურსები.

- მტკიცებულებები/ინდიკატორები**
- საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა “ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია”
 - სასწავლო კურსების სილაბუსები
 - სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2019 წლის 23 სექტემბრის №01-05-04/261 დადგენილებით დამტკიცებული „საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი“
 - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ვებ-გვერდი <http://gtu.ge/quality/>
 - ინტერვიუების შედეგები

რეკომენდაციები:

- სავალდებულო სასწავლო კურსი „ფილოსოფიის საფუძვლები“ ჩაერთოს ჰუმანიტარულ არჩევით სასწავლო კურსებში

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სტუდენტებისათვის არჩევითობის გაზრდის მიზნით, შესაძლებელია ჰუმანიტარული სასწავლო კურსების ბლოკი წარმოდგენილ იქნას პირველ და მეორე სემესტრში, რაც საშუალებას მისცემს სტუდენტს ამ ბლოკიდან აირჩიოს მისთვის საინტერესო სასწავლო კურსები ორი სემესტრის ფარგლებში.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

-

შეფასება

შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.3. 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

საბაკალავრო პროგრამას თან ახლავს კურიკულუმის რუკა, რომელიც აჩვენებს პროგრამის სწავლის შედეგებისა და ძირითადი სპეციალობის სასწავლო კურსებს შორის კავშირს. წარმოდგენილი დოკუმენტი ადასტურებს, რომ პროგრამისათვის სწორადაა გააზრებული სასწავლო კურსების სწავლის შედეგების კავშირი პროგრამის კომპლექსურ სწავლის შედეგებთან. ძირითადი სპეციალობის სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს.

სასწავლო კურსებისათვის განსაზღვრულია მათი როლი სწავლის შედეგებთან მიმართებით სამდონიანი შკალის მიხედვით (1 - გაცნობა; 2 - გაღრმავება; 3 - განმტკიცება). პროგრამაში თითოეული სწავლის შედეგისათვის დადგენილია რამოდენიმე Performance Indicators (PI), რომელთა გაზომვაც შესაძლებელია სასწავლო კურსების მეშვეობით.

პროგრამის თითოეული სასწავლო კურსის შინაარსი შეესაბამება ამ სასწავლო კურსის სწავლის შედეგებს. სასწავლო კურსები თავისი შინაარსით და სწავლის შედეგებით შეესაბამება ბაკალავრიატის საფეხურს.

პროგრამის თითოეული სასწავლო კურსისთვის გამოყოფილია კრედიტების რაოდენობა (საკონტაქტო და დამოუკიდებელი საათების რაოდენობა), რომელიც შეესაბამება ამ კურსის შინაარსსა და სწავლის შედეგებს. როგორც კრედიტების, ასევე საკონტაქტო და დამოუკიდებელი საათების თანაფარდობის განსაზღვრა ეფუძნება პროგრამის განხორციელების მრავალწლიან გამოცდილებას, ითვალისწინებს სასწავლო კურსის შინაარსს, შეფასებისა და სწავლა-სწავლების პროცესის საჭიროებებს.

სილაბუსებში მითითებული სავალდებულო ლიტერატურა და სხვა სასწავლო მასალა შეესაბამება კურსის სწავლის შედეგებს, თუმცა რიგი სასწავლო კურსებისათვის სასწავლო მასალა საჭიროა უფრო მეტად წარმოადგენდეს და ასახავდეს ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის აქტუალურ მიღწევებს და თანამედროვე ტექნოლოგიებს. ამ მხრივ პროგრამის განვითარებისათვის საჭიროა შემუშავდეს გეგმა და განისაზღვროს მხარდამჭერი მექანიზმები, რომლითაც ეტაპობრივად უზრუნველყოფილი იქნება სავალდებულო ლიტერატურის განახლება სფეროს უახლესი ლიტერატურის თარგმნით, მათ შორის ქიმიურ და ბიოლოგიურ ინჟინერიაში გამოყენებული საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების (BAT) განხილვით.

ერთ-ერთი ძირითადი სასწავლო კურსი, რომელიც მნიშვნელოვანია პროგრამის საბოლოო სწავლის შედეგების ფორმირება-შეფასებისათვის არის საბაკალავრო ნაშრომი, რომელიც პროგრამაში 2018 წლიდან ჩაერთო. საბაკალავრო ნაშრომის სილაბუსში წარმოდგენილი სტუდენტის სამუშაოსა და დავალებების აღწერა არასრულია. მაგალითად, საბაკალავრო ნაშრომის შინაარსი და გაფორმების მოთხოვნები სრულად ვერ ასახავს რა ფორმატით წარადგენს და ასრულებს სტუდენტი საბაკალავრო ნაშრომის ტექსტობრივ ნაწილსა და შესაბამის ნახაზებს.

ამასთან, რიგი საბაკალავრო ნაშრომი შესაძლებელია ითვალისწინებდეს ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის ტექნოლოგიური პროცესის ან საინჟინრო გადაწყვეტილების შესწავლას, განხილვას, პროცესის პარამეტრების შეფასებას, დასკვნების გამოტანას და არა მხოლოდ საწარმოს ან მისი რომელიმე აპარატის დაგეგმარებას (თუმცა ეს სწავლის შედეგი მნიშვნელოვანია!).

ექსპერტთა ჯგუფმა დაწესებულებიდან გამოითხოვა საბაკალავრო ნაშრომების თემების ჩამონათვალი და განიხილა ეს საკითხი. წარმოდგენილი საბაკალავრო ნაშრომების თემების ანალიზის შედეგად დადასტურდა, რომ ზემოთაღწერილი მიდგომის გამოყენება პრაქტიკაში დამკვიდრებულია, თუმცა საბაკალავრო ნაშრომის შინაარსი და შესრულების

ეტაპები ასეთ მიდგომებს არ ასახავს. საბაკალავრო ნაშრომის შინაარსით განსაზღვრულია მხოლოდ სწორხაზოვანი მიდგომა საწარმოს ტექნოლოგიური სქემის, მანქანა-აპარატურის სტრუქტურული სქემის, მათი ანგარიშის, გენერალური გეგმისა და ტექნოლოგიური პროცესების შედგენის საკითხებზე. რა თქმა უნდა ეს ძალიან მნიშვნელოვანია, თუმცა საბაკალავრო ნაშრომის შესრულებაში უნდა ჩანდეს უფრო მოქნილი და კომპლექსური მიმართებები იმ ტექნოლოგიებზე (მათ შორის ფიზიკურ-ქიმიურ გარდაქმნებზე), რასაც ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია იყენებს. ამასთან უნდა შეფასდეს სტუდენტის მიერ შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ნაშრომის წარდგენისა და შესრულების ფორმატი (მაგ. რა სახით სრულდება საწარმოს ტექნოლოგიური სქემა, მანქანა-აპარატურის სტრუქტურული სქემა, მათი ანგარიში, გენერალური გეგმა და ტექნოლოგიური პროცესების წარმოდგენა). შესაბამისად, ასევე უნდა შეფასდეს საბაკალავრო ნაშრომისათვის განსაზღვრული კრედიტის რაოდენობის ადექვატურობა სტუდენტის მიერ შესასრულებელ დავალებებთან.

ამრიგად, რეკომენდებულია გაუმჯობესდეს საბაკალავრო ნაშრომის სილაბუსი და ნათლად და კომპლექსურად გაიწეროს მისი შესრულების ნაწილი.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საბაკალავრო პროგრამა
- საბაკალავრო პროგრამის თვითშეფასება
- სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები).
- საბაკალავრო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი
- სტუ-ს მეთოდური მითითება - პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების გეგმა
- საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია“ სწავლის შედეგების შეფასების ანგარიში
- საბაკალავრო კვლევითი პროექტის/ნაშრომის შესრულების წესი
- ინტერვიუს შედეგები

რეკომენდაციები:

- საუნივერსიტეტო, საფაკულტეტო და დეპარტამენტების დონეზე შემუშავდეს გეგმა პროგრამის განვითარებისათვის და განისაზღვროს ის მხარდამჭერი მექანიზმები, რომლითაც ეტაპობრივად უზრუნველყოფს მიმართულების/დარგის აქტუალური მიღწევების ასახვას სავალდებულო ლიტერატურაში, რომლის განახლება აუცილებელია უახლესი ლიტერატურის თარგმნით, მათ შორის ქიმიურ და ბიოლოგიურ ინჟინერიაში გამოყენებულ საუკეთესო ხელმისაწვდომ ტექნოლოგიებზე (BAT) ორიენტირებით.
- გადამუშავდეს საბაკალავრო ნაშრომის სილაბუსი სწავლის შედეგების, კურსის შინაარსისა და შეფასების მეთოდების რევიზირება-განახლებით, ნათლად აღიწეროს სტუდენტის მიერ შესასრულებელი სამუშაო, გამოყოფილი კრედიტების რაოდენობა მოვიდეს შესაბამისობაში მის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

-

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

შეფასება

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

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

ყოველწლიურად ტარდება სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციები, ფაკულტეტზე ასევე ყოველწლიურად ტარდება შიდასაფაკულტეტო საგრანტო კონკურსი ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. ბოლო ხუთი წლის განმავლობაში სტუდენტურ სამეცნიერო კონფერენციებზე მონაწილეობის მაჩვენებელი არის 48 (მათ შორის 16-2016; 13-2017; 4-2018; 4-2019).

სტუდენტები საწარმოო პრაქტიკის უზრუნველყოფისათვის დაწესებულება თანამშრომლობს რეგიონში მოქმედ კორპორაციებთან, საწარმოებთან და სხვადასხვა დაწესებულებებთან.

დამსაქმებლებთან და პრაქტიკის განმახორციელებლებთან ინტერვიუებამ დაადასტურა, რომ პრაქტიკას ადგილზე უძღვება შესაბამისი სპეციალისტი, პრაქტიკის განხორციელების პროცესში განსაზღვრულია ხელშეკრულებით გათვლილი სტუდენტების რაოდენობა და მათი გადანაწილება სხვადასხვა საწარმოში.

სასწავლო გეგმაში წარმოდგენილია სხვადასხვა კურსები, რომლებიც ორიენტირებულია სტუდენტების პრაქტიკული უნარების განვითარებაზე. ერთ-ერთი ასეთი შესავალი კურსია „გამოყენებითი ინფორმატიკა“, რომელიც მოიცავს ლექციებს და ლაბორატორიული პრაქტიკუმის სამუშაოებს. აღნიშნული კურსის ლექციების შინაარსი მოიცავს ისეთ საკითხებს, რომელიც წარმოადგენს დამატებით საკითხებს (როგორცაა ბიზნეს-გეგმების რეალიზება, საბანკო და ბიზნეს-პროცესები, მარკეტინგული პრინციპები), რომლებიც არ არის მნიშვნელოვანი პროგრამისათვის საჭირო პრაქტიკული უნარების განვითარებისათვის. ვფიქრობთ, რომ ამ სასწავლო კურსისათვის მინიჭებული კრედიტები და გამოყოფილი საკონტაქტო საათები არ უნდა დაიხარჯოს დამატებითი საკითხებისათვის და მაქსიმალურად უნდა იყოს ორიენტირებული სასწავლო პროგრამის საჭიროებებზე. ამ მხრივ აუცილებელია სასწავლო კურსის მოდერნიზება და პრაქტიკული უნარების მაქსიმალური განვითარების მიზნით რეკომენდებულია სასწავლო კურსისათვის გათვლილი საკონტაქტო საათები წარმოდგენილი იყოს მხოლოდ ლაბორატორიული პრაქტიკუმის (პრაქტიკული სამუშაოების) ფორმატით.

სტუდენტების პრაქტიკული უნარებისა და სამეცნიერო-კვლევითი უნარების განვითარებისათვის ასევე მნიშვნელოვანია ინტერნაციონალიზაციის შესაძლებლობების გამოყენება, რაც შესაძლებელია გაიწეროს პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკაში და ორიენტირება გაკეთდეს უცხოელი პროფესორის საჩვენებელი და ღია ლექციების ჩატარება სტუდენტებისათვის, მათი კვლევით გამოცდილებასა და მიღწევებზე საკვლევო თემატიკის მიხედვით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საბაკალავრო პროგრამა
- საბაკალავრო პროგრამის თვითშეფასება
- სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები).
- საბაკალავრო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი
- ინტერვიუს შედეგები

რეკომენდაციები:

- გადამუშავდეს პრაქტიკული უნარების განმავითარებელი სასწავლო კურსი „გამოყენებითი ინფორმატიკა“ პროგრამის საჭიროებების მიხედვით. პრაქტიკული

<p>უნარების მაქსიმალური განვითარების მიზნით რეკომენდებულია სასწავლო კურსისათვის გათვლილი საკონტაქტო საათები წარმოდგენილი იყოს მხოლოდ ლაბორატორიული პრაქტიკუმის (პრაქტიკული სამუშაოების) ფორმატით.</p>
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <ul style="list-style-type: none"> გამოიყენეთ ინტერნაციონალიზაციის შესაძლებლობები სტუდენტების პრაქტიკული უნარებისა და სამეცნიერო-კვლევითი უნარების განვითარებისათვის, რაც შესაძლებელია გაიწეროს პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკაში. მათ შორის შესაძლებელია ორიენტირება გაკეთდეს უცხოელი პროფესორის მოწვევაზე საჩვენებელი და ღია ლექციების ჩატარების მიზნით, სადაც წარმოდგენილი იქნება მათი კვლევითი გამოცდილება და მიღწევები.
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p>
<p>შეფასება</p> <p><input type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

<p>2.5 სწავლება-სწავლის მეთოდები</p>
<p>პროგრამა ხორციელდება სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება-სწავლის მეთოდების გამოყენებით. სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება სწავლების საფეხურს, კურსის შინაარსს, სწავლის შედეგებს და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას.</p>
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>პროგრამა იყენებს სწავლა-სწავლების მეთოდების ფართო სპექტრს. ამ მეთოდების გამოყენების პრაქტიკა აკრედიტებული პროგრამის არსებობის მანძილზე კიდევ უფრო იხვეწება და ვითარდება.</p> <p>სასწავლო პროცესის დაგეგმვის პროცესში, სწავლა-სწავლების მეთოდების შერჩევას, აკადემიური პერსონალი ითვალისწინებს კურსის შინაარსს და სწავლის შედეგებს. ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ ჩატარებული გამოკითხვა მოიცავდა სწავლა-სწავლების მეთოდების შესაბამისობისა და სტუდენტის ინდივიდუალურ საჭიროებებზე მორგებულობის შეფასებასაც. ამ მხრივ სტუდენტების აზრი მნიშვნელოვანია, ისინი ამ საკითხს დადებითად აფასებენ და მათი მიმართებაა უფრო მეტი პრაქტიკული უნარების განვითარება შესაბამისი სწავლა-სწავლების მეთოდების გამოყენებით.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> საბაკალავრო პროგრამა საბაკალავრო პროგრამის თვითშეფასება სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები). ინტერვიუს შედეგები
<p>რეკომენდაციები: -</p>
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის -</p>
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): -</p>

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

შეფასება

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

2.6. სტუდენტების შეფასება

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს შემუშავებული აქვს სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია, სადაც გაწერილია სტუდენტის შეფასება სასწავლო კომპონენტში (განახლებულია 12.10.2020 №01-05-04/145) და სტუდენტის შეფასება სამეცნიერო-კვლევით კომპონენტში.

უნივერსიტეტში სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების შესაბამისად, სამართლიანად გამოიყენება ყველა სტუდენტის მიმართ, გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი.

შეფასების ფორმები, კომპონენტები და მეთოდები არის გამჭვირვალე, გამოქვეყნებულია და წინასწარ ცნობილია სტუდენტისათვის, რომელთათვისაც სილაბუსის გაცნობა ხდება როგორც პედაგოგის მიერ კურსის დასაწყისში, ასევე სტუ-ს ვებ-გვერდზე არსებულ სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის სისტემის საშუალებით. სტუდენტები იღებენ უკუკავშირს, სწავლის შედეგებზე, აგრეთვე საკუთარი ძლიერი და სუსტი მხარეებისა და შედეგების გაუმჯობესების შესახებ ინფორმაციას.

სტუ-ს სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია ასევე მოიცავს მუხლს სწავლის შედეგების შეფასების გასაჩივრებისა და საპატიო მიზეზით გაცდენილი შეფასების/გამოცდის აღდგენის შესახებ (28.06.2019 №01-05-04/177). აღნიშნული შესაძლებლობების სრულადაა ხელმისაწვდომი საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტებისათვის და მდგრადადაა დანერგული პრაქტიკაში. სასწავლო პროცესითა და მისი მართვის სისტემით უზრუნველყოფილია სტუდენტთა შეფასების შედეგების გასაჩივრება.

პროგრამის ხელმძღვანელისა და ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ ხდება შეფასების შედეგების ანალიზი და მისი გამოყენება სწავლების პროცესის გასაუმჯობესებლად. წარმოდგენილ პროგრამაში შეფასების შედეგების ანალიზზე დაყრდნობით, შრომის ბაზრის მოთხოვნების მიხედვითა და ინტერნაციონალიზაციის პროცესის გაუმჯობესების მიზნით შეიცვალა უცხო ენებისათვის გათვალისწინებული კრედიტები, რაც განახლებული პროგრამისათვის არის 20 კრედიტის ფარგლებში.

უცხო ენებში სტუდენტის მიმდინარე შეფასება (30 ქულა) გაწერილია შემდეგნაირი ჩანაწერით: „მიმდინარე აქტივობის შეფასება ხდება ლიაკითხვებიანი ტესტებით ან ზეპირი გამოკითხვით“. სილაბუსებში სრულყოფილადაა წარმოდგენილი შეფასების კრიტერიუმები ორივე სახის შემთხვევისათვის, თუმცა რადგან შუალედური და დასკვნითი გამოცდები ტარდება დახურულკითხვებიანი ტესტით, ექსპერტთა ჯგუფის რეკომენდაციას გაუმჯობესდეს უცხო ენის სასწავლო კურსების მიმდინარე შეფასება, მიმდინარე შეფასებაში არ იქნას გამოყენებული მხოლოდ ტესტური დავალებები და გამოყენებულ იქნას შეფასების სხვადასხვა კომპონენტები: პრეზენტაცია, დისკუსია, ზეპირი გამოკითხვა და ა.შ.

<p>პროგრამაში წარმოდგენილი სპეციალობის ძირითადი სასწავლო კურსის შეფასების კომპონენტები და მეთოდები ითვალისწინებს კურსის სპეციფიკას, იყენებს ზღვრული ქულების პრაქტიკას, ასევე პრაქტიკული და ლაბორატორიული სამუშაოების ანგარიშის სავალდებულო წარდგენას, რაც მნიშვნელოვანი წინაპირობაა გამოცდაზე დაშვებისათვის და დადებითი შეფასების შედეგის მისაღებად.</p> <p>აკადემიური და მოწვეული პერსონალი შეფასების თანამედროვე მეთოდების გამოყენებისა და დანერგვისათვის იღებს მხარდაჭერას საუნივერსიტეტო სერვისებით და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ ორგანიზებული ტრენინგებით, შეხვედრებითა და ინდივიდუალური/ჯგუფური კონსულტაციებით.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/sasw_procesis_mart_inst_2020_SD.pdf • სასწავლო კურსების სილაბუსები • საბაკალავრო პროგრამა • საბაკალავრო პროგრამის თვითშეფასება • ინტერვიუს შედეგები
<p>რეკომენდაციები:</p> <p>-</p>
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <ul style="list-style-type: none"> • სასურველია უცხო ენების სასწავლო კურსების მიმდინარე შეფასებაში უფრო მეტი წილი დაეთმოს შეფასების სხვადასხვა კომპონენტებს - პრეზენტაცია, დისკუსია, ზეპირი გამოკითხვა და ა.შ.
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p>
<p>შეფასება</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

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

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტები იღებენ სათანადო ინფორმაციას სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე და უნივერსიტეტში არსებული საკონსულტაციო საათების შესახებ (მოწვეული პროფესორი კვირაში 1 დღე (2 სთ); აკადემიური პერსონალი კვირაში 2 დღე (4 სთ)). ასევე დეტალური ინფორმაციაა ხელმისაწვდომი სასწავლო ცხრილების შესახებ როგორც ელექტრონულ, ასევე ნაბეჭდი სახით და გამოკრულია სტენდზე.

ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტებს აქვთ დეტალური ინფორმაცია შეფასების შედეგების გასაჩივრების თაობაზე, რომელიც ხელმისაწვდომია უნივერსიტეტის ოფიციალურ ვებ-გვერდზე.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში არსებობს სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის სისტემა, სადაც სტუდენტს ონლაინ რეჟიმში შეუძლია თვალყური ადევნოს თავის მოსწრებას.

აღსანიშნავია, რომ პირველკურსელი სტუდენტებისთვის საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში არსებობს გზამკვლევი (ელექტრონული ვერსია), სადაც დეტალურად აღწერილია სასწავლო პლატფორმაზე რეგისტრაციის ფუნქცია.

სტუდენტები იღებენ ინფორმაციას დასაქმებაზე და ახალ ვაკანსიებზე დაკულტეტის წარმომადგენლების მეშვეობით, ისევე როგორც დამსაქმებელთან შეხვედრების მეშვეობით. დამსაქმებლებთან შეხვედრები ასევე სრულდება ვაკანსიებისათვის განსაზღვრული შეხვედრების, საწარმოო პრაქტიკის ან/და სტაჟირების ფორმატით.

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში არსებობს სტუდენტური პროექტების დაფინანსების პროგრამა. სტუდენტების ინტერვიუების დროს აღნიშნული იქნა, რომ ამ პროგრამით სტუდენტური პროექტების დაფინანსების მაგალითები არსებობს.

ინტერვიუს დროს სტუდენტებმა აღნიშნეს, რომ იღებენ სათანადო ინფორმაციას და აქვთ შესაძლებლობა მონაწილეობა მიიღონ ადგილობრივ და საერთაშორისო ღონისძიებებსა და კონფერენციებში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სტუ-ს სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის ელექტრონული სისტემა: https://leqtori.gtu.ge/2020_2021/I/B/info
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია:
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სასწავლო ცხრილი: http://leqtori1.gtu.ge/2020_2021/II/uploads/groups_dist_14.03.2021.html
- სახელმძღვანელო საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტებისათვის სტუდენტური პროექტების დაფინანსების შესახებ: https://gtu.ge/pdf/brdzanebebi/brz_37_2012_danarti.PDF
- ელექტრონული სწავლების საუნივერსიტეტო პლატფორმა: <https://elearning.gtu.ge/>
- პირველკურსელების გზამკვლევი: <https://gtu.ge/Ctmf/File/News/2020/studinfo-PR.pdf>

რეკომენდაციები:

-

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

3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა
მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს ჰყავთ კვალიფიციური ხელმძღვანელი.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი
-
მტკიცებულებები/ინდიკატორები
-
რეკომენდაციები:
-
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
-
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
-
შეფასება
<input type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

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

წარმოდგენილ საბაკალავრო პროგრამას ახორციელებს სტუ-ს აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, რომლებიც პროგრამაში ჩართულები არიან სტუ-ს შიდა რეგულაციების შესაბამისად, რომელიც თანხვედრაშია მოქმედ კანონმდებლობასთან.

აკადემიური პერსონალის შტატების განსაზღვრისას სტუ ითვალისწინებს მის მიერ განხორციელებადი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების საჭიროებებს და აცხადებს ვაკანსიებს შესაბამის მიმართულებებზე. თანამდებობაზე დანიშვნისას უნივერსიტეტი ითვალისწინებს აკადემიური პერსონალის კვალიფიკაციას და გამოცდილებას, სამეცნიერო ნაშრომებს, რომელიც ადასტურებს შესაბამის დარგში პირის კომპეტენტურობას. მოწვეული პერსონალის ან მასწავლებლის კვალიფიკაცია დასტურდება პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისთვის აუცილებელი ცოდნის, გამოცდილებითა და კომპეტენციით.

საბაკალავრო პროგრამის განხორციელებაში მონაწილეობას ღებულობს 64 აკადემიური და 10 მოწვეული პერსონალი. აკადემიური პერსონალიდან 34 აფილირებული პროფესორია, 28 აფილირებული ასოცირებული პროფესორი, 2 აფილირებული ასისტენტ პროფესორი. პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური/სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაცია, რაოდენობა და დატვირთვა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სასწავლო პროცესის ჯეროვან შესრულებას და პროგრამის მდგრადობას.

დაწესებულების პრაქტიკაში დანერგილია აკადემიური და მოწვეული პერსონალის სემესტრულად განახლებადი დატვირთვის სქემა, რომელიც მოიცავს სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით დატვირთვას მათზე დაკისრებული ფუნქცია-მოვალეობებიდან გამომდინარე. რაც შეეხება აკადემიური და მოწვეული პერსონალის რაოდენობის ადეკვატურობას სტუდენტების რაოდენობასთან მიმართებაში, ეს მაჩვენებელი მაღალია პერსონალთან მიმართებით, რადგან პროგრამაზე სტუდენტების ჩარიცხვა ბოლო წლებში შემცირებულია ქვეყნის მასშტაბით საბაკალავრო პროგრამების პრიორიტეტულობის განსაზღვრის არამდგრადი პრაქტიკისა და პროგრამული დაფინანსების არათანაბარი

<p>პირობების გამო.</p> <p>აკადემიური და მოწვეული პერსონალი სწავლების გარდა ჩართულია სტუდენტების კონსულტირების და პროგრამის განვითარების პროცესებში, ასევე პროგრამის ფარგლებში დაგეგმილ სხვადასხვა ღონისძიებებში.</p> <p>პროგრამის ხელმძღვანელს გააჩნია პროგრამის შემუშავებისათვის აუცილებელი ცოდნა და მრავალნიანი გამოცდილება, მისი კვალიფიკაცია დასტურდება მიმართულების შესაბამისი განათლებით, პრაქტიკული გამოცდილებით და სამეცნიერო ნაშრომებით.</p> <p>პროგრამის ხელმძღვანელი ჩართულია პროგრამის განხორციელებაში, აქტიურად არის ჩართული პროგრამის შეფასება-განვითარებაში, სტუდენტების კონსულტირებაში და პროგრამის ფარგლებში დაგეგმილ სხვადასხვა ღონისძიებებში.</p> <p>პროგრამის სტუდენტები, პროგრამის სტუდენტებს ემსახურება სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი, რომელთა კვალიფიკაცია შეესაბამება მათ მიერ განსახორციელებელ ფუნქციებს.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • საბაკალავრო პროგრამა „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია“; • სასწავლო კურსების სილაბუსები; • განმახორციელებელი პერსონალის CV და სამეცნიერო შრომების ჩამონათვალი; • ინტერვიუების შედეგები.
<p>რეკომენდაციები:</p> <p>-</p>
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <p>-</p>
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p> <p>-</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p> <p>-</p>
<p>შეფასება</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

<p>4.2 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 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.
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების აქტივობები გამომდინარეობს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ადამიანური რესურსების მართვის პოლიტიკიდან, რომელიც განახლდა სტუ-ს ავტორიზაციის პროცესში 2018 წელს. პოლიტიკა მოიცავს აფილირებული აკადემიური პერსონალის მხარდაჭერის მექანიზმებს, მათ ვალდებულებებს და სამუშაოების შეფასების საკითხებს, ასევე არააფილირებული აკადემიური პერსონალისა და მოწვეული პერსონალის მართვის -</p>

შეფასების, პროფესიული განვითარებისა და მხარდაჭერის მექანიზმებს.

უნივერსიტეტის მართვის პრაქტიკაში დანერგილია აკადემიური პერსონალის მხარდაჭერა ადგილობრივი და საერთაშორისო კონფერენციების, სემინარების, ვორქშოპების, ტრენინგების, გამოფენების და სხვა სამეცნიერო შემოქმედებითი ღონისძიებების ორგანიზება-მუშაობაში, მონოგრაფიების, სახელმძღვანელოების, კვლევითი ნაშრომების და სხვა ბეჭდური მასალის გამოქვეყნებაში. დაწესებულებაში დანერგილი პრაქტიკა აჩვენებს, რომ შეფასების შედეგები გათვალისწინებულია პერსონალის დაწინაურებისა და წახალისებისას.

სტუ-ში ყოველწლიურად ხორციელდება აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო/კვლევითი მუშაობის შედეგების შეკრება და შეფასება. აღნიშნულ პროცესში ჩართულნი არიან დეპარტამენტის ხელმძღვანელები, რომლებიც უზრუნველყოფენ დეპარტამენტის ყველა თანამშრომლის მიერ წლიური დატვირთვის ინფორმაციისა და ანგარიში შეკრებას და პირველად შეფასებას. შემდგომი შეფასებისათვის ანგარიში გადაეცემა ფაკულტეტის ხელმძღვანელობას და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურს. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს აფასებს სტუდენტების გამოკითხვის, აკადემიური მოსწრებისა და სემესტრული/წლიური დატვირთვისა და თვითშეფასების მიხედვით ჩატარებული სამუშაოების მიხედვით. შეფასების შედეგები გამოიყენება აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარებისთვის.

ასეთი შეფასების ერთ-ერთი შედეგია პროგრამის თვითშეფასებაში წარმოდგენილი გასაუმჯობესებელი მხარე: აკადემიური პერსონალის ენობრივი კომპეტენციის ამაღლება, რომლისათვისაც დაწესებულების განაცხადია, რომ „იგეგმება ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალისათვის იგეგმება ინგლისური ენის შემსწავლელი კურსების ორგანიზება“, თუმცა ექსპერტთა ჯგუფის ვიზიტისას გაირკვა, რომ ასეთი აქტივობების დაგეგმვა და ჩატარება პრაქტიკულად ჯერ არ განხორციელებულა. ამასთან, მოცემული პროგრამის განმახორციელებელი ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმა ასახავს 2018-2020 წლებს და ფაკულტეტზე მიმდინარეობს სამუშაოები ახალი სამოქმედო გეგმის ფორმირებისათვის.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- აკადემიური/მოწვეული პერსონალის CV, დიპლომი, სამეცნიერო შრომები და კონფერენციებში მონაწილეობის მონაცემები;
- სტუ-ს ადამიანური რესურსების მართვის პოლიტიკა და სტრატეგია;
- აკადემიურ, მოწვეულ პროფესორზე და მასწავლებელთა პერსონალზე სახელფასო დანამატის (ბონუსის) გაცემის წესი.
- სტუ-ს დადგენილება „პროფესორ-მასწავლებელთა შეფასების სისტემისა და რეაგირების შესახებ“.

რეკომენდაციები

- დაიგეგმოს და განხორციელდეს პერსონალის ინგლისური ენის შემსწავლელი მრავალფეროვანი აქტივობები, რომელიც მხარდაჭერილი იქნება ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმით.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის -

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

შეფასება

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

4.3 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

საბაკალავრო პროგრამა ძირითადად უზრუნველყოფილია საბიბლიოთეკო რესურსით, რომელიც რაოდენობრივად და ხარისხობრივად უზრუნველყოფს პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას.

ვიზიტის დროს გადამოწმდა ბიბლიოთეკაში განთავსებულია სილაბუსებით განსაზღვრული სავალდებულო ლიტერატურა და სხვა სასწავლო მასალა (მათ შორის ელექტრონულ მატარებლებზე არსებული), რომელიც ძირითადად უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. სტუდენტებისთვის ხელმისაწვდომია უახლესი სამეცნიერო პერიოდული გამოცემები, საერთაშორისო ელექტრონული საბიბლიოთეკო ბაზები, რომლებიც საშუალებას აძლევს მათ გაეცნონ შესაბამისი მიმართულების/დარგის უახლეს სამეცნიერო მონაცემებს პროგრამის სწავლის შედეგების მისაღწევად. სტუდენტები ინფორმირებულნი არიან არსებული რესურსების გამოყენების შესაძლებლობის და მოხმარების წესების შესახებ.

პროგრამას ემსახურება სალექციო აუდიტორიები და ლაბორატორიები პრაქტიკული სამუშაოებისათვის. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ პანდემიის პირობებში უნივერსიტეტმა შეძლო ონლაინ სივრცეში ადაპტირება და ზოგი ლაბორატორიული მეცადინეობა ონლაინ რეჟიმში გრძელდება. ამისთვის უნივერსიტეტის დაფინანსებით შეიქმნა ელექტრონული პროგრამა.

პროგრამა ძირითადად უზრუნველყოფილია მატერიალური და ტექნიკური რესურსით, რომელიც ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და პერსონალისთვის. ეს რესურსები უმეტესწილად უზრუნველყოფს პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას. თუმცა მატერიალური და ტექნიკური რესურსები მნიშვნელოვნადაა გასაახლებელი.

პროგრამის თვითშეფასებაში დაწესებულების მხრიდან გასაუმჯობესებელ მხარედ იდენტიფიცირებულია პროგრამის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გაუმჯობესება, რისთვისაც დაწესებულება გეგმავს თანხების მობილიზებას ბიუჯეტში.

2018-2020 წლებზე გათვლილი ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმა მოიცავდა გარკვეული ლაბორატორიების მოწყობას: ქიმიური ტექნოლოგიების პროცესებისა და აპარატების ლაბორატორია, ქიმიური ანალიზის ლაბორატორია, მასალათმცოდნეობის ლაბორატორიის კომპლექსის შექმნა. ამ სამუშაოების გარკვეული ნაწილი შესრულებულია, რაც დადასტურდა ექსპერტთა ჯგუფის მიერ მატერიალური ბაზის ადგილზე დათვალიერებისას. თუმცა პროგრამის განხორციელებისათვის გამოყენებული კორპუსის სასწავლო სივრცეების ნაწილი საჭიროებს განახლებას და თანამედროვე მიდგომებით მოწყობას. და რადგან ამ საკითხს თავად დაწესებულება აღიარებს გასაუმჯობესებელ მხარედ, ვფიქრობთ, რომ ფაკულტეტის ახალ სამოქმედო გეგმაში (რომელზეც ამჟამად მუშაობს ფაკულტეტი) დაწვრილებით იქნება წარმოდგენილი პროგრამის საჭიროებებზე გათვლილი ღონისძიებები.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სტუ-ს და ფაკულტეტის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა;
- სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა <https://gtu.ge/Library/>;
- საბიბლიოთეკო სისტემა "KOHA" <http://opac.gtu.ge/>
- სამეცნიერო მონაცემთა ბაზები <https://gtu.ge/Library/Databases/>
- ინტერვიუების შედეგები

<p>რეკომენდაციები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმაში აისახოს კონკრეტული ამოცანები პროგრამის მატერიალურ-ტექნიკური რესურსების ეტაპობრივი გაუმჯობესებისათვის
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <p>-</p>
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p> <p>-</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p> <p>-</p>
<p>შეფასება</p> <p><input type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

<p>4.4 პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა</p>
<p>პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.</p>
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>უნივერსიტეტის ბიუჯეტში გაწერილია ფაკულტეტების ბიუჯეტის მიხედვით, რომელშიც გათვალისწინებულია პროგრამის მხარდაჭერი ფინანსები.</p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამის დაფინანსება დამოკიდებულია ფაკულტეტის ბიუჯეტზე. ბიუჯეტი დამტკიცებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წარმომადგენლობითი საბჭოს მიერ (სტუ-ს წესდების მიხედვით). ხარჯებში შემავალი კომპონენტებია: შრომითი ანაზღაურება როგორც საშტატო, ისევე შტატგარე პერსონალისთვის, მივლინების ანაზღაურება, ოფისის/საკანცელარიო ხარჯები და ა.შ. თუმცა არ ჩანს, რომ რომელიმე პროგრამაში იყოს ცალკე გამოყოფილი ფინანსები პერსონალის განვითარებაზე. ასევე არ არის დეტალურად გაწერილი სამეცნიერო სამუშაოებისთვის და განვითარებისთვის გამოყოფილი თანხა.</p> <p>2021 წლისა და შემდგომი წლების მხარდაჭერა პროგრამისათვის მნიშვნელოვანია. საჭიროა მომდევნო წლების ბიუჯეტი უფრო დაწვრილებით ასახავდეს ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმაში დასახული ამოცანების შესრულებისათვის საჭირო ფინანსებს.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის "ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია" ბიუჯეტი • ინტერვიუების შედეგები • პროგრამის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება და შეფასება • ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმა 2018-2020
<p>რეკომენდაციები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მოხდეს ფინანსების გამოყოფა ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმით დასახული იმ ამოცანების მიხედვით, რომელიც მიმართულია პროგრამის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზისა და პერსონალის ინგლისური ენის კომპეტენციების გაუმჯობესებისაკენ.
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p>

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

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

სწავლების ხარისხის განვითარების მიზნით პროგრამა იყენებს შიდა და გარე ხარისხის სამსახურებს, პერიოდულ მონიტორინგსა და შეფასებას უწევს პროგრამას. აგროვებს და ანალიზებს 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

ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის საქმიანობას კოორდინირებას უწევს სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური.

2012 წლიდან, პროგრამის აკრედიტებულ რეჟიმში ფუნქციონირების პერიოდში, პროგრამა ვითარდებოდა საუნივერსიტეტო რეგულაციის „საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი“ გამოყენებით, რომლის წარმმართველ ერთეულს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური წარმოადგენს. ამ პერიოდში იხვეწებოდა პროგრამის შინაარსი, სასწავლო კურსებში გამოყენებული სწავლა-სწავლების მეთოდები, შეფასების მიდგომები, სასწავლო გეგმის კონფიგურაცია.

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, თანდართული დოკუმენტებისა და ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით შესაძლებელია ითქვას, რომ შიდა ხარისხის უზრუნველყოფისათვის დაწესებულება იყენებს პირდაპირ და არაპირდაპირი შეფასების მეთოდებს, ასევე პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფა ეფუძნება პრინციპს - „დაგეგმე, განახორციელე, შეამოწმე, განავითარე“.

მონიტორინგისა და პროგრამების პერიოდული შეფასებისთვის უნივერსიტეტში გამოყენებული შეფასების და გაუმჯობესების მექანიზმი, ძირითადად ეყრდნობა სტუდენტთა, აკადემიური პერსონალის, მასწავლებელთა, კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებელთა გამოკითხვას, რისთვისაც შემუშავებულია შესაბამისი კითხვარები. სტუდენტების მიერ კითხვარების შევსების პროცესში ანონიმურობა არის დაცული, რაც მათ აძლევს საშუალებას თავისუფლად და დამოუკიდებლად დააფიქსირონ საკუთარი მოსაზრებები. ინტერვიუებამ აჩვენა, რომ გამოყენებულია სტუდენტებისა და თანამშრომლების „ფურცლით გამოკითხვის“ პრაქტიკა. ჩვენი რჩევაა დაწესებულებამ დანერგოს ელექტრონული გამოკითხვები, რაც მნიშვნელოვნად დაზოგავს ფასეულ მატერიალურ და არამატერიალურ რესურსებს (დრო, ქაღალდი, საწერი კალამი, საბეჭდი მოწყობილობის კარტრიჯი და ა.შ), ამასთან გაზრდის კითხვარების რესპოდენტებისათვის ხელმისაწვდომობას (განსაკუთრებით მიმდინარე პანდემიის პირობებში).

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური აქტიურადაა ჩართული პროგრამის თვითშეფასების პროცესში, თანამშრომლობს თვითშეფასების ჯგუფთან შესაბამისი რეკომენდაციების, საჭირო ინფორმაციისა და მონაცემების წარდგენის გზით.

წარმოდგენილი პრაქტიკა აჩვენებს, რომ შიდა ხარისხის სამსახური, პროგრამაში ჩართულ პერსონალთან ერთად, ზრუნავს თვითშეფასების ანგარიშზე მუშაობის დროს გამოვლენილი ნაკლოვანებების აღმოფხვრაზე, თუმცა თვითშეფასების პროცესში თითოეული სტანდარტისათვის ძლიერი და გასაუმჯობესებელი მხარეების იდენტიფიცირება უნდა დაეყრდნოს კომპლექსურ ანალიზს და ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით გარკვეული სამუშაოები უნდა გატარდეს ამ თვითშეფასების უფრო მეტად კრიტიკული მიდგომებით ჩატარებისათვის.

<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • პროგრამის თვითშეფასება; • უსდ-ის მიერ ჩატარებული სტუდენტთა, კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებელთა გამოკითხვის შედეგები; • ინტერვიუები პროგრამის ხელმძღვანელთან, ხარისხის სამსახურის თანამშრომლებთან, აკადემიურ პერსონალთან, სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან და დამსაქმებლებთან.
<p>რეკომენდაციები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • უზრუნველყავით ანალიზისა და შეფასების თანამედროვე მიდგომების გაზიარება თვითშეფასების სამუშაო ჯგუფისათვის და მათი შემდგომი გამოყენება თითოეული სტანდარტის ძლიერი და გასაუმჯობესებელი მხარეების იდენტიფიცირებისათვის.
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <ul style="list-style-type: none"> • დაწესებულებამ დანერგოს ელექტრონული გამოკითხვები, რაც მნიშვნელოვნად დაზოგავს ფასეულ მატერიალურ და არამატერიალურ რესურსებს (დრო, ქაღალდი, საბეჭდი მოწყობილობის კარტრიჯი და ა.შ), ამასთან გაზრდის კითხვარების რესპოდენტებისათვის ხელმისაწვდომობას.
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p> <p>-</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p> <p>-</p>
<p>შეფასება</p> <p><input type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

<p>5.2 გარე ხარისხის შეფასება</p>
<p>პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.</p>
<p>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</p> <p>სტუ ხარისხის უზრუნველყოფის შეფასების გარე მექანიზმებად იყენებს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ ავტორიზაციისა და აკრედიტაციის პროცესებს, რომელსაც ახორციელებს სსიპ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი.</p> <p>„ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის“ საბაკალავრო პროგრამის აკრედიტაცია განხორციელდა 2012 წელს. ეს იყო პროგრამის პირველი გარე შეფასება აკრედიტაციის სტანდარტების მიხედვით.</p> <p>აკრედიტაციის ექსპერტების რეკომენდაციების გათვალისწინებით პროგრამის გაუმჯობესების მიზნით შეივსო სილაბუსებში მითითებული ლიტერატურის ჩამონათვალი. 2013 წლიდან 2018 წლამდე ეტაპობრივად განხორციელდა შემდეგი ცვლილებები: შეიცვალა პროგრამის სტრუქტურა - შემოვიდა ორი არჩევითი საგანთა ბლოკი (ქიმიის საგანთა ბლოკი და ტექნოლოგიურ საგანთა ბლოკი), ცალკეულ სასწავლო კურსებს შეეცვალათ კრედიტების რაოდენობა/დასახელება; თავისუფალი კომპონენტების სამი არჩევითი ბლოკი, საწარმოო პრაქტიკა და საბაკალავრო ნაშრომი.</p> <p>საბაკალავრო პროგრამის მართვის პოლიტიკა ურთიერთთანამშრომლობის პროცესზეა დამყარებული. გამოკითხულია სტუდენტები (რაც გამოიკვეთა, მათი ინტერვიუებიდან), ჩატარდა შრომის ბაზრის კვლევა - დამსაქმებელთა გამოკითხვა, გამოკვლეულ იქნა სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის შედეგები. ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ახდენს გამოკითხვის შედეგების ანალიზს. ანალიზის</p>

შედეგად გაკეთებული დასკვნები გამოიყენება საგანმანათლებლო პროგრამის განვითარების მიზნით. დამსაქმებლებთან გასაუბრებით დადგინდა, რომ ისინი მონაწილეობდნენ გამოკითხვაში.

2019 წლიდან პროგრამის ჯგუფმა დაიწყო ე.წ. რე-აკრედიტაციის მოსამზადებელი სამუშაოები, მოხდა პროგრამის მოდერნიზება და თვითშეფასების ფორმირება. პროგრამის თვითშეფასების პროცესში ჩართული იყვნენ კურსდამთავრებულები და დამსაქმებლები.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამის თვითშეფასება
- უსდ-ის მიერ ჩატარებული სტუდენტთა, კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებელთა გამოკითხვის შედეგები;
- ინტერვიუები პროგრამის ხელმძღვანელთან, ხარისხის სამსახურის თანამშრომლებთან, აკადემიურ პერსონალთან, სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან და დამსაქმებლებთან.

რეკომენდაციები:

-

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- დანერგეთ პროგრამის გარე შეფასების მრავალფეროვანი მიდგომები - გარე რეფერირება, პერიოდული რევიუირება.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

-

შეფასება

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

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 ხარისხის შეფასების და აკრედიტაციის მზადების პროცესში ჩართული იყო საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ჯგუფი და სტუ-ს საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების საფაკულტეტო კომისია.

ყოველი სასწავლო კურსის დასრულების შემდეგ, სტუდენტები აფასებენ (კითხვარების მეშვეობით) პედაგოგს. მონიტორინგისა და პროგრამის შედეგების კომპლექსური მაჩვენებლების გამოყენებით ხორციელდება პროგრამის ეფექტურობის შეფასება და საჭიროების შემთხვევაში - პროგრამის მოდიფიცირება და გაუმჯობესება. ინტერვიუს პროცესში აკადემიურმა და მოწვეულმა პერსონალმა, სტუდენტებმა, კურსდამთავრებულებმა ასევე დამსაქმებლებმა დაადასტურეს, რომ მათ მიერ ხდება კითხვარების შევსება; გროვდება სტუდენტების აკადემიური მოსწრების მონაცემები და ხდება ანალიზი.

პროგრამის შეფასებისათვის დაწესებულება იყენებს მონიტორინგისა და პროგრამის შედეგების კომპლექსური მაჩვენებლებს და საჭიროების შემთხვევაში ხდება პროგრამის

<p>მოდულირება და გაუმჯობესება.</p> <p>ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან ინტერვიუებითა და თვითშეფასების ანგარიშით დასტურდება, რომ საერთაშორისო საგანმანათლებლო სივრცესთან შესაბამისობის კუთხით პროგრამა დადარდა უცხოური უნივერსიტეტების პროგრამებს. თუმცა ამ პროცესში დაწესებულება ნაკლებად იყენებს „მცირე“ pdca-ციკლს. შესაბამისად მნიშვნელოვანია, რომ ამ საკითხში დაწესებულება ხელმძღვანელობდეს გარკვეული დეკლარირებული მიდგომებით.</p>
<p>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</p> <ul style="list-style-type: none"> • უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულება • უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ვებგვერდი • პროგრამის მონიტორინგისა და პერიოდული შეფასების შედეგები და ამ შედეგების გამოყენება • პროგრამის თვითშეფასება • უსდ-ის მიერ ჩატარებული სტუდენტთა, კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებელთა გამოკითხვის შედეგები; • ინტერვიუები პროგრამის ხელმძღვანელთან, ხარისხის სამსახურის თანამშრომლებთან, აკადემიურ პერსონალთან, სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან და დამსაქმებლებთან.
<p>რეკომენდაციები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • შემუშავდეს მოქმედი პროგრამების ანალოგ პროგრამებთან დადარების პროცედურა და კრიტერიუმები, რომელიც მიმართული იქნება წამყვანი უნივერსიტეტების (მათ შორის სტუ-ს პარტნიორი უნივერსიტეტების) ანალოგ პროგრამებთან დადარებაზე და მიღებული შედეგების შემდგომი გამოყენების პრაქტიკის დანერგვაზე.
<p>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</p> <p>-</p>
<p>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</p>
<p>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</p> <p>-</p>
<p>შეფასება</p> <p><input type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</p> <p><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</p>

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში)

-

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:

სსიპ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური:

საბაკალავრო პროგრამა „ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერია“, მეექვსე საფეხური

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 33

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარე

ციცინო თურქაძე

სახელი, გვარი,

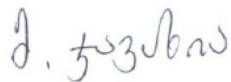


ხელმოწერა

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრ(ებ)ი

მაკა ჯავახია

სახელი, გვარი,



ხელმოწერა

ზურაბ ნაცვლიშვილი

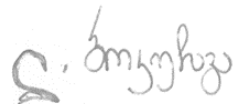
სახელი, გვარი,



ხელმოწერა

ლანა ბოკუჩავა

სახელი, გვარი,



ხელმოწერა