განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება

ქიმიის საბაკალავრო პროგრამა

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღ(ებ)ი

18/10/2019

დასკვნის წარდგენის თარიღი

2019 წლის 4 ნოემბერი

თბილისი, 2019
წელი

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ

დაწესებულების სახელწოდება მისი ორგანიზაციულ სამართლებრივი ფორმის მითითებით	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
უსდ-ს საიდენტიფიკაციო კოდი	204864548
დაწესებულების ტიპი	უნივერსიტეტი

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

პროგრამის დასახელება	ქიმია
განათლების საფეხური	ბაკალავრიატი
მისანიჭებული კვალიფიკაცია კვალიფიკაციის კოდის მითითებით	მეცნიერების ბაკალავრი ქიმიაში 0531
სწავლების ენა	ინგლისური
კრედიტების რაოდენობა	240
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/ აკრედიტებული/ახალი)	ახალი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე:	კარლო ადამო	Chimie ParisTech, საფრანგეთი
წევრები:	გიორგი ტიტვინიძე	საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი თბილისი, საქართველო
წევრები:	ელინა ბაქრაძე	საქართველოს ეროვნული გარემოსდაცვითი სააგენტოს ლაბორატორია
წევრები:	ალექსანდრე ფიჩხაძე	საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

აკრედიტაციის დასკვნის რეზიუმე

- **ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ**

აკრედიტაცია ეხება ქიმიის საბაკალავრო პროგრამას. პროგრამა შექმნილია თსუ-ს მოქმედი რეგულაციების შესაბამისად, იგი შეიქმნა საქართველოში 5 წლის განმავლობაში სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტში განხორციელებული პროგრამის გამოცდილებაზე დაყრდნობით. მისი მიზანია სპეციალისტების მომზადება,

- რომლებთაც ექნებათ ცოდნის მაღალი დონე ქიმიის ფუნდამენტურ სფეროებში, შემდეგი პროფესიული და კვლევითი აქტივობებისთვის
- ასევე, ექნებათ კომუნიკაციის, საკუთარი ცოდნისა და მუშაობის წარმოჩენის უნარი, მრავალმხრივი ზოგადი განათლება, მიღებული დავალებების ეფექტიანად და პასუხისგებლობით შესრულების უნარი.

ყველა დაინტერესებული მხარე (პერსონალი და სტუდენტი) ჩართული იყო პროგრამის შემუშავებაში და მის ადაპტაციაში ადგილობრივ რეგულაციებთან: აკადემიურ და ადმინისტრაციულ პერსონალთან, სტუდენტებთან და დამსაქმებლებთან.

მისანიჭებელი კრედიტების საერთო რაოდენობაა 240, დაყოფილია შემდეგი გადანაწილებით: 57- ზოგადი სავალდებულო კურსებისთვის, 141- სპეციალობის სავალდებულო კურსებისთვის, ხოლო 42 არჩევითი კურსებისთვის.

ყველა კურსი ინგლისურენოვანია და ამ ენის ცოდნა პროგრამის წინაპირობაა.

- **აკრედიტაციის ვიზიტის მოკლე მიმოხილვა**

ვიზიტი განხორციელდა 18 ოქტომბერს, 9:00-დან 17:30-მდე. ვიზიტი დილით დაიწყო უნივერსიტეტის ადმინისტრაციის წარმომადგენელთან, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის დეკანთან და თსუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის განყოფილების უფროსთან შეხვედრით. საუბარი შეეხო პროგრამის ზოგად კონტექსტს და თსუ-ს და ფაკულტეტის მონაწილეობას მის მხარდასაჭერად.

შემდეგ გავესაუბრეთ თვითშეფასების ჯგუფის წევრებს, მათ შორის უილიამ ტონგს (სკაიპის საშუალებით), პროგრამის სუსტი და ძლიერი მხარეების, ასევე თვითშეფასების ანგარიშის სპეციფიკური ასპექტების შესახებ. შემდეგ, დეტალები პროგრამის ორგანიზებისა და კურსების შინაარსის შესახებ, განხილულ იქნა პროგრამის დირექტორთან ერთად. დილა დასრულდა გასაუბრებით აკადემიური და მოწვეული პერსონალის წარმომადგენლებთან, რომლებსაც დავუსვით შეკითხვები პროგრამის მომზადებაში მათი მონაწილეობის, მათი კურსების და პროგრამის სხვა ორგანიზაციული ასპექტების შესახებ.

ნაშუადღევს, ექსპერტთა ჯგუფმა დაათვალიერა პროგრამისთვის გამოყოფილი ინფრასტრუქტურა, მათ შორის ყველა ლაბორატორია და აუდიტორია. ამის შემდეგ შეხვედრა გაიმართა ანალოგიური ქართული პროგრამის სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან. დისკუსიის მთავარი თემა იყო მათი უკუკავშირი პროგრამის შესახებ, მათი არჩევანის მიზეზი და მათი ფაქტობრივი სტატუსი. დამსაქმებლებთან შეხვედრისას განვიხილეთ რიგი ასპექტები მათი მოლოდინების, პროგრამისა და კურსდამთავრებულების შესახებ. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის სპეციალისტებმა წარმოადგინეს თავიანთი პროცედურები, რომლებიც გამოიყენება თსუ-ს პროგრამების ხარისხისა და უკუკავშირის მექანიზმების გადამოწმების მიზნით.

დღე დასრულდა ვიზიტის შესახებ პირველი უკუკავშირის გაზიარებით პროგრამის დირექტორთან და უნივერსიტეტის წარმომადგენელთან.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა

პროგრამა ითვალისწინებს სტანდარტების უმრავლესობას, რაც აკრედიტაციისთვის არის დადგენილი. მართლაც, მისი მიზნები მაღალი ხარისხისაა, როგორც ეს საკმაოდ ამბიციური ქიმიის პროგრამისთვის იქნებოდა დამახასიათებელი. ისინი კარგად ერგებიან თსუ-ს მისიასა და მის სტრატეგიულ გეგმას, იმისთვის, რომ მოხდეს უმაღლესი განათლების უზრუნველყოფა, რომელიც ემყარება მეცნიერებას და საუკეთესო საერთაშორისო გამოცდილებას. ასეთი მიზნები ნათლად არის ასახული თვითშეფასების ანგარიშში (SER) და დადასტურებულია ვიზიტის დროს. პროგრამას აქვს მკაფიო და ლოგიკური სტრუქტურა სამ ჯგუფად ორგანიზებული კურსებით, კერძოდ: ზოგადი, სპეციალობის და არჩევითი. ეს არის თანმიმდევრობა, სადაც კურსებს აქვთ დაშვების წინაპირობები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) და უზრუნველყოფს სწავლის შედეგების ეტაპობრივ მიღწევას. თუმცა უნდა აღინიშნოს,

რომ ქიმიის არჩევითი კურსები არ არის საკმარისი დოზით შეთავაზებული.
პროგრამა ხორციელდება სტუდენტზე ორიენტირებული და მოქნილი სწავლების თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით, მათ შორის: ელექტრონული სწავლება, ფლიპ-კლასი, სემინარები და ლაბორატორიული სამუშაო. გლობალურად, ის შეესაბამება სტანდარტულ მოთხოვნებს, რაც უკავშირდება ქიმიის პროგრამის სწავლის შედეგებს. მართლაც, კურსის შინაარსი (როგორც თეორიული, ისე ლაბორატორიული პრაქტიკა) ზოგადად ადეკვატურია, რაც სწავლის შედეგების მიღწევას უზრუნველყოფს. პროგრამის ინფრასტრუქტურა (ლაბორატორიები) ბრწყინვალეა. ზოგი კურსისთვის შეთავაზებული არ არის საკმარისი სემინარების რაოდენობა, ზოგიერთი თემა კი, ძალიან შეზღუდულადაა მოცემული მცირე რაოდენობის საათებში. შეფასების კრიტერიუმებს კარგად იცნობენ სტუდენტები და შემფასებლები, ამდენად ისინი შესაძლოა მივიჩნიოთ სამართლიანად და გამჭვირვალედ.
პროგრამა უზრუნველყოფს სტუდენტთა მხარდაჭერის დეტალურ სერვისებს, რომლებიც ძალიან ეფექტურად მოქმედებენ სამ განსხვავებულ დონეზე, კერძოდ, ფაკულტეტზე, ქიმიის დეპარტამენტსა და ქიმიის პროგრამაზე.
ყველა აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს აქვს სწავლების მნიშვნელოვანი გამოცდილება და მათი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია თსუ-ს დებულებთან და საქართველოს კანონმდებლობასთან. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ შეინიშნება გარკვეული შეუსაბამობა პერსონალის სამეცნიერო დონეებში და ზოგიერთ სფეროებში ისინი ძალიან მცირე რაოდენობითა არიან წარმოდგენილი. პროგრამის დირექტორს აქვს საკმარისი გამოცდილება და მოტივაცია პროგრამის ხელმძღვანელობისთვის. ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი არიან მაღალი დონის პროფესიონალები და ადეკვატური რაოდენობით არიან წარმოდგენილნი.
ბიუჯეტი შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს, ხოლო ფინანსური რესურსების გამოყოფა ადეკვატურია, რადგან წინასწარ გათვალისწინებულია უცხოელი სტუდენტების განსაზღვრული რაოდენობა. სხვადასხვა საბიუჯეტო პუნქტთან დაკავშირებით, უნდა აღინიშნოს, რომ არ არის გამოყოფილი კონკრეტული რესურსები პერსონალის პროფესიული განვითარებასა და სტუდენტების მიერ ჩატარებული კვლევისთვის, შესაძლოა, საჭირო იყოს ფაკულტეტის ფინანსური მხარდაჭერა, პირველი წლის განმავლობაში პროგრამის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად.
ხარისხის კონტროლის ყველა მექანიზმი უკვე არსებობს და არის მაღალი ხარისხის.

- **რეკომენდაციები**

ექსპერტთა რეკომენდაციაა, რომ:

- შესწორებები ზოგიერთ სილაბუსში შეესაბამება ანგარიშში მოცემულ ინფორმაციას, ხოლო ზოგიერთი თემა უფრო დეტალურად უნდა იქნას განხილული. ასევე სწავლების მეთოდოლოგია ნათლად უნდა იყოს აღწერილი სილაბუსში.
- უნდა გაძლიერდეს ორგანული ქიმიის კვლევითი პროექტების შეთავაზება გარე ან შიდა პერსონალის მონაწილეობით.
- ბიუჯეტის ნაწილი უნდა დაეთმოს ჩართული პერსონალის პროფესიულ განვითარებას.

- **რჩევები**

ექსპერტთა ჯგუფის მიერ გაკეთებული ყველაზე მნიშვნელოვანი რჩევებია:

- პროგრამას ჭირდება ძლიერი მხარდაჭერა თსუ-ს ადმინისტრაციის მხრიდან, განსაკუთრებით თანამშრომელთა შერჩევის საკითხში, რათა შეძლოს დაგეგმილი მიზნების მიღწევა.
- პროგრამამ, რომელსაც ამხელა პოტენციალი აქვს საქართველოსა და რეგიონისთვის და რომელიც შესაძლოა ACS- ის აკრედიტაციის ერთადერთი მფლობელი იყოს, უფრო მეტი ფინანსური დახმარება უნდა მიიღოს უნივერსიტეტიდან, განსაკუთრებით პირველი წლების განმავლობაში. ეს გამორჩეულად მნიშვნელოვანია, ლაბორატორიებისა და აღჭურვილობის სტანდარტის შესანარჩუნებლად, რაც გადამწყვეტი იქნება პროგრამის შემუშავებისთვის და ახალი სტუდენტების მოსაზიდად.

- სხვა ადგილობრივი ლექტორების მოწვევა საქართველოს სხვადასხვა უნივერსიტეტებიდან, რომლებიც არ არიან მიმდინარე პროგრამაში ჩართული, რაც გააძლიერებს ზოგიერთ კურსს (მაგალითად, ორგანულ და ფიზიკურ ქიმიას) და გააფართოვებს შეთავაზებული კურსების რიცხვს ბიუჯეტის მინიმალური ხარჯით.
- ინგლისური ენის ცოდნის წინაპირობები ერთნაირი უნდა იყოს ქართველი და უცხოელი სტუდენტებისთვის, რათა შეძლოთ სტუდენტებში ერთგვაროვანი დონის შენარჩუნება.
- ქიმიის სტუდენტთა ინფორმირება დასაქმების და კარიერული განვითარების შესაძლებლობების შესახებ, უნდა გაძლიერდეს და გაუმჯობესდეს კონკრერტული აქტივობებით.
- ან უნდა გაიზარდოს ლაბორატორიის თანაშემწეების რაოდენობა, ან გასაგებად უნდა იქნას განმარტებული, რომ სტუდენტური ჯგუფი დაიყოფა ქვე-ჯგუფებად.
- რადგან პროგრამა ახალია, პროგრამის ხელმძღვანელმა უნდა გააკონტროლოს რამდენიმე ასპექტი, როგორიცაა: სტუდენტთა მხარდაჭერის სამსახურები და თსუ-ს ხარისხის კომიტეტთან ინტერაქცია.
- ქიმიის პროგრამაში, პერსონალის განვითარებისათვის, განსაკუთრებული ქმედებები უნდა იყოს გათვალისწინებული პროგრამის დირექტორის მიერ. გარდა ამისა, მუდმივად უნდა განხორციელდეს პერსონალის კარიერული განვითარების მონიტორინგი, ქიმიის პროგრამის ხარისხის გასაზრდელად.
- უცხო ქვეყნებში პროგრამის შესახებ ფართო საინფორმაციო კამპანია ხელს შეუწყობს უცხოელი სტუდენტების მოზიდვას, რაც გააუმჯობესებს ეკონომიკურ მდგრადობას.
- პოტენციურ კერძო დამსაქმებლებთან შეთანხმება შესაძლებელია პროგრამის კონკრეტული ნაწილის დაფინანსებისთვის

- **საუკეთესო პრაქტიკის შეჯამება**

პროგრამას აქვს რამდენიმე საუკეთესო პრაქტიკა, როგორებიცაა:

- სასწავლო საშუალებები (ლაბორატორიები, ინსტრუმენტები) სტუდენტებისთვის არის ძალიან მაღალი ხარისხის და შესანიშნავი უცხოური უნივერსიტეტების დონის შესაბამისი.

- **აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში, მნიშვნელოვანი მიღწევებისა ან/და პროგრესის მიმოხილვა:**

    - არ ეხება

პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები, სწავლის შედეგები და მათი შესაბამისობა პროგრამასთან

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 იგი და რა წვლილი შეაქვს დარგისა და საზოგადოების განვითარებაში.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამის ზოგადი მიზნები კარგად არის აღწერილი თსუ-ს მისიასა და მის სტრატეგიულ გეგმაში, რომ უზრუნველყოს მეცნიერებასა და საუკეთესო საერთაშორისო გამოცდილებაზე დამყარებული უმაღლესი განათლების მიწოდება. მართლაც, თსუ აყალიბებს პროფესიონალებს, რომლებიც წარმატებით ასრულებენ თავიანთ ყველა ფუნქციას, როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო დონეზე. გარდა ამისა, უნივერსიტეტი ცდილობს სტუდენტზე ორიენტირებული სასწავლო გარემოს შექმნას, სადაც ავტონომია და დამოუკიდებლობა მისიის განხორციელების უმნიშვნელოვანესი საშუალებებია. რაც შეეხება ქიმიის პროგრამას, მისი მიზანია სპეციალისტების მომზადება, i) რომელთაც ექნებათ ცოდნის მაღალი დონე ქიმიის ფუნდამენტურ სფეროებში, მომავალში პროფესიული და კვლევითი აქტივობების განსახორციელებლად ii) ასევე, ექნებათ კომუნიკაციის, საკუთარი ცოდნისა და მუშაობის წარმოჩენის უნარი, მრავალმხრივი ზოგადი განათლება და მიღებული დავალებების ეფექტიანად და პასუხისგებლობით შესრულების უნარი. ამ მიზნების მიღწევა შესაძლებელია ამერიკის ქიმიური საზოგადოების (ACS) სასერთიფიკატო სტანდარტების გამოყენებით. ეს მიზნები ნათლად არის ასახული თვითშეფასების ანგარიშში (SER) და დადასტურებულია ვიზიტის დროს. ისინი მაღალი ხარისხისაა და იცავენ ACS- ს და საერთაშორისო სტანდარტებს, რაგორც ეს მოსალოდნელია ამბიციის მქონე ქიმიის პროგრამისთვის. შესაბამისად, პროგრამამ უნდა ჩამოაყალიბოს სტუდენტი, რომელიც იმუშავებს პროფესიულ და აკადემიურ გარემოში არა მხოლოდ ეროვნულ, არამედ საერთაორისო დონეზეც.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ მიზნები მკაფიოდ არის მითითებული SER- ში და ისინი დამაჯერებელია. ○ სასწავლო გეგმა კარგად ასახავს კურსის ხარისხს და ACS სტანდარტებს ○ თსუ-ს წარმომადგენლთან, პროგრამის დირექტორთან და თვითშეფასების ჯგუფთან ჩატარებულმა ინტერვიუებმა კარგად აჩვენა ყველა მხარის წვლილი. ○ თსუ-ს მისია (https://www.tsu.ge/ge/about/mission_statement/) ○ ACS სახელმძღვანელო
რეკომენდაციები: ამ მხრივ ჯგუფს არ აქვს რეკომენდაციები

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

- პროგრამას აქვს მრავალი ძლიერი მხარე, მათ შორის შესანიშნავი ობიექტები, რაც უნიკალურ შესაძლებლობად აქცევს ქიმიის დეპარტამენტს და, უპირველეს ყოვლისა, თსუ-ს. მართლაც, ეს მოხდება, მაშინ თუ დამტკიცდება, პირველი პროგრამა ქიმიაში ინგლისურ ენაზე, რითაც თსუ კომპეტენციები გაიხსნება უცხოელი აუდიტორიისთვის. თსუ-ს ადმინისტრაციამ ძლიერ უნდა დაუჭიროს მხარი, განსაკუთრებით რეკრუტირებას, რათა გააძლიეროს დასახული მიზნები.
- მიმდინარე პროგრამაში არ არიან ჩართული სხვა ადგილობრივი ლექტორები, მათ შორის სხვა ქართული უნივერსიტეტების სპეციალისტები, რაც გააძლიერებდა ზოგიერთ კურსს (მაგალითად, ორგანულ და ფიზიკურ ქიმიას) და გააფართოებდა შესათავაზებელ კურსებს ბიუჯეტის მინიმალური ხარჯით.
- უნდა განისაზღვროს საერთაშორისო რეკრუტირების მკაფიო სტრატეგია.

საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):

სტუდენტებისთვის გადაცემული სასწავლო ობიექტები (ლაბორატორიები, ინსტრუმენტები) არის ძალიან მაღალი ხარისხის და შესანიშნავი უცხოური უნივერსიტეტების დონის. ეს, რა თქმა უნდა, ეხმარება პროგრამას თავისი მიზნების და ამოცანების მისაღწევად.

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში

არ ეხება

შეფასება

X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

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

პროგრამა აკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნილ სტანდარტს. პროგრამის დასრულების შემდეგ კურსდამთავრებულებს შეეძლებათ:

i) ქიმიის ფუნდამენტური დარგების ძირითადი ფაქტების, კონცეფციების და პრინციპების ჩამოყალიბება
ii) ქიმიური ხელსაწყოების ფუნქციების და დიზაინის აღწერა
iii) მასალების კლასიფიკაცია, მათი შემადგენლობა და ცვლილებები მიკროსკოპულიდან მაკროსკოპული მასშტაბით.

სტუდენტები ასევე შეისწავლიან მყარ და რბილ უნარებს, მაგალითად, ლაბორატორიაში ეფექტურად და უსაფრთხოდ მუშაობას; სტოიომეტრიული, ანალიტიკური, თერმოდინამიკური, კინეტიკური გამოთვლების ჩატარებას, ჯგუფებში სხვადასხვა ტიპის პროექტებზე მუშაობას, ასევე ინდივიდუალურ მუშობას. საკუთარი ცოდნის დემონსტრირება ზეპირად და წერილობითი ფორმით. მათ ასევე შეეძლებათ

დამოუკიდებლად დაგეგმონ და განახორციელონ ქიმიური ექსპერიმენტები, აღწერონ ჩატარებული ლაბორატორიული სამუშაო თუ კვლევები, კრიტიკულად გააანალიზონ ქიმიის თანამედროვე თეორიები და ინფორმაცია, ამოიცნონ პრობლემები და წარმართონ პროფესიონული საქმიანობა პასუხისმგებლობის მაღალი განცდით. ასეთი კრიტერიუმები გამომდინარეობს სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის ქიმია-ბიოლოგიის პროგრამის წინა გამოცდილებიდან, რომელიც წარმატებით ხორციელდებოდა და ვითარდებოდა მშობლიურ უნივერსიტეტში, რამდენიმე ათეული წლის განმავლობაში. ამიტომ პროგრამა აშკარად აკმაყოფილებს სწავლის შედეგებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ პროგრამის სწავლის შედეგების მიზნები მკაფიოდ და დამაჯერებლად არის აღწერილი SER-ში. ○ პროგრამის დირექტორთან, მასწავლებელთა პერსონალთან და თვითშეფასების ჯგუფთან ჩატარებული ინტერვიუები ნათლად მიუთითებს მიზნობრივი სწავლის შედეგებზე, აგრეთვე მთელი პერსონალის გლობალურ ჩართულობაზე მათ მიღწევაში
რეკომენდაციები: ამ მხრივ ჯგუფს არ აქვს რეკომენდაციები
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ბაზრის გამოწვევებზე ძირითადი ყურადღების გამახვილება ხელს შეუწყობს სტუდენტის ჩამოყალიბებას მომავალი კარიერული მიზნებისთვის.
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში 0 არ შეესაბამება
შეფასება X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების ადეკვატური შეფასება

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 ანგარიშში ნათლად არის წარმოდგენილი პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები, ესენია ერთიანი ეროვნული გამოცდები საქართველოს მოქალაქეებისთვის, ხოლო უცხოელი სტუდენტებისთვის საქართველოს კანონმდებლობის საუძველზე არსებული მოთხოვნები. ასევე მოცემულია დეტალები საერთაშორისო სტუდენტების ჩარიცხვისთვის საჭირო ინგლისური ენის ცოდნის დონის შესახებ, მაგრამ იგივე არ არის მითითებული ქართველი სტუდენტებისთვის. პროგრამის დირექტორთან ინტერვიუს დროს აღმოვაჩინეთ, რომ ეს საკითხი უკვე გათვალისწინებულია და არსებობს მკაფიო გეგმა მისი გადაჭრისთვის, ერთიან ეროვნულ გამოცდებში ინგლისური ენის გამოცდაზე გარკვეული ქულების მოთხოვნით. მოსალოდნელია, რომ ასეთი წინაპირობები დაინტერესებული სტუდენტებისთვის ადვილად ხელმისაწვდომი და სამართლიანი იქნება. გარდა ამისა, კურსები შეიქმნა პროგრამის დაშვების წინაპირობების გათვალისწინებით. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები შეესაბამება მოთხოვნილ სტანდარტებს.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ დაშვების წინაპირობები მოცემულია თვითშეფასების ანგარიშში. ○ პროგრამის დირექტორთან ინტერვიუმ ნათელი გახადა გარკვეული დეტალები წინაპირობის შესახებ.
რეკომენდაციები: ამ მხრივ ჯგუფს არ აქვს რეკომენდაციები
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ○ დადგენილი უნდა იყოს ინგლისური ენის ცოდნის ერთგვარი წინაპირობები ქართველი და უცხოელი სტუდენტებისთვის, რათა შეძლოთ სტუდენტებში ჰომოგენური დონის შენარჩუნება. ○ ყველა წინაპირობის ბარიერი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს საზოგადოებისთვის.
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში

შეფასება

X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

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

პროგრამას აქვს მკაფიო და ლოგიკური სტრუქტურა, რომელიც შეესაბამება თსუ-ს დებულებას. სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროგრამის მსგავსად, იგი ასევე ასრულებს ASC-ის მოთხოვნების უმეტესობას.

პროგრამის სტრუქტურა ემყარება სამ სასწავლო კურსს, კერძოდ, ზოგადს, სპეციალობისა და არჩევით კურსებს. ინგლისურის, კალკულუსისა და ინფორმატიკის ლექციები განიხილება, როგორც აუცილებელი და შედის პირველ ჯგუფში. სპეციალობის (ძირითადი) კურსები შეიქმნა ქართული და ამერიკული სტანდარტების შესაბამისად. ეს კურსები კურსდამთავრებულებს საშუალებას მისცემს გააგრძელონ განათლების მიღება, კვლევები და კარიერა ქიმიაში. და ბოლოს, მესამე ჯგუფი მოიცავს "ზოგადი კულტურის" უამრავ საგანს, მათ შორის პოლიტიკა, ეკონომიკა, ისტორია და ფილოსოფია. მათი მიზანია მოსწავლეთა ცოდნის სრულყოფა და მათი კულტურული ჰორიზონტის გაფართოება.

ეს არის თანამიმდევრობა, სადაც კურსებს აქვთ დაშვების წინაპირობები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) და უზრუნველყოფენ სწავლის შედეგების ეტაპობრივ მიღწევას.

პროგრამაში გამოყენებულია 240 ECTS კრედიტი, რომლებიც დაყოფილია 57, 141 და 42 – კრედიტებად ზოგადი, სპეციალობისა და არჩევითი კურსებისთვის შესაბამისად.

მთლიანობაში სისტემა არის მკაფიო, კარგად სტრუქტურირებული და ლოგიკური. ასევე ადეკვატურია გადანაწილება კურსების სამ კატეგორიას შორის. უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად ქიმიაში მხოლოდ ერთი არჩევითი კურსი არსებობს და სტუდენტის მხრიდან ინტერესის შემთხვევაში, სხვა არჩევანის შესაძლებლობა არ არის. ვიზიტის დროს გაირკვა, რომ ეს დაგეგმილია.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი კარგად არის აღწერილი თვითშეფასების ანგარიშში, სილაბუსებსა და პროგრამის სტრუქტურაში.
- პროგრამის დირექტორთან და აკადემიურ პერსონალთან ინტერვიუებით დადასტურდება პროგრამის სტრუქტურის სიძლიერე. ასევე განხილულ იქნა, არჩევითი კურსების სისუსტეები და გადაიხედა დაგეგმილი გადაწყვეტილებები.

რეკომენდაციები:

ამ მხრივ ჯგუფს არ აქვს რეკომენდაციები

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

ქიმიაში არჩევითი კურსების რაოდენობა უნდა გაიზარდოს.

საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში
შეფასება X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

2.3 კურსი
➢ **ძირითადი სპეციალობის თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, ხოლო ყოველი სასწავლო კურსის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს;** ➢ სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სწავლის სფეროს/დარგის აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ყველა ინფორმაცია კურსების შესახებ, მათ შორის მიზნებზე, წინაპირობებზე, სწავლის შედეგებსა და სწავლების მეთოდებზე, ნათლად არის აღწერილი სილაბუსებში. სასწავლო მიზნების მიღწევა ფასდება თითოეულ პროგრამაში ნათლად ჩამოთვლილი კრიტერიუმებით. გლობალურ დონეზე, არსებობს შესაბამისობა კურსის შინაარსსა და განსაზღვრული კრედიტების რაოდენობას შორის. კურსის შინაარსი (როგორც თეორია, ასევე ლაბორატორიული პრაქტიკა) შეესაბამება თსუ-ს და ACS-ის მოთხოვნებს, ისინი უზრუნველყოფენ სწავლის შედეგების მიღწევას. კურსები იყოფა ლექციებად, სემინარებად და ლაბორატორიულ საქმიანობად, მათი შედარებითი თანაფარდობა დამოკიდებულია კურსის თემაზე. თითოეულ კურსს აქვს როგორც საკონტაქტო, ასევე ინდივიდუალური საათები, რაც შესაბამისია სასწავლო მასალებისთვის და სასწავლო შედეგების მისაღწევად. საკონტაქტო და ინდივიდუალურ საათებს შორის თანაფარდობა განისაზღვრება კურსის სპეციფიკის, მისი შინაარსისა და სასწავლო მასალების გათვალისწინების საფუძველზე. უნდა აღინიშნოს, რომ ქიმიის საგნების უმეტესობისთვის (CHEM 100, 201, 232, 432, 251, 560, 410 A, 410 B, 550, 520 B, 417) სემინარები არ ჩატარებულა. ვიზიტის დროს დადგინდა, რომ სასემინარო მუშაობა ძირითადად ხორციელდება ლექციების, ლაბორატორიული კურსების და "დამხმარე მაგიდის' (help-desk) ფარგლებში. საინტერესოა, რომ ქიმიის საგნების უმეტესობისგან განსხვავებით, ყველა ფიზიკურ საგანში შედის სასემინარო მუშაობა (PHYS 100, PHYS 195 და PHYS 196). გარდა ამისა, ზოგიერთი ლექციის შინაარსი ძალიან შემცირებულია, რაც ძალიან ართულებს ყველა ძირითადი ასპექტის გათვალისწინებას, კერძოდ: a) CHEM 550 - ქიმიური ანალიზის ინსტრუმენტული მეთოდები: ჩვენ არ მიგვაჩნია, რომ ერთ ლექცაზე შეიძლება პირმა მიიღოს ადეკვატური ცოდნა ერთი ან მეორე უკიდურესად მნიშვნელოვანი ანალიტიკური მეთოდის შესახებ, როგორებიცაა NMR და IR (ლექციები 29 და 15). მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი თემა შესულია ორგანული ქიმიის კურსში, ამ ორი ლექციისთვის დათმობილი დრო არაა ადეკვატური. b) CHEM 538 - პოლიმერული ქიმია: რიგი ძირითადი თემები და მეთოდები ჯგუფდება ორ გაკვეთილზე (ლექცია 8 და 9). სამაგიეროდ, 28-ე და 30-ე ლექციების შინაარსი ძალიან ფართოა იმისთვის, რომ ერთ ლექციაში ჩაეტიოს. გარდა ამისა, აშკარაა, რომ ამ კურსისა და ლექციების თემებსა და

ლაბორატორიული მუშაობის მნიშვნელოვან ნაწილს შორის არავითარი კავშირი არ არსებობს. კერძოდ, ლაბორატორია 8 – დან 12 – მდე არის კომპოზიციების მომზადებისა და დახასიათების შესახებ, მაგრამ ამ თემაზე ლექციები არ არის გათვალისწინებული.

c) CHEM 410A და 410B. კლასიკური თერმოდინამიკა მოთავსებულია რამდენიმე ლექციაში და ელექტროქიმია საკმარისად არ არის ჩამოყალიბებული. იგივე შეიძლება ითქვას კვანტურ ქიმიაზე, რომლის ლაბორატორიული სამუშაოებიც ასევე ძალიან შეკუმშულია.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- მთელი ინფორმაცია სახეზეა სასწავლო გეგმებში და განხილულია თვითშეფასების ანგარიშში.
- კურსის სტრუქტურები და შინაარსი განხილულ იქნა პროგრამის დირექტორთან, აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან.

რეკომენდაციები:

- ზოგიერთი სილაბუსის შესწორება, როგორც ზემოთ აღინიშნა.
- გაანაწილეთ რამდენიმე ლექცია, ან მეტიც, დაამატეთ საგნების სიღრმისეული კვლევები, როგორც არჩევითი კურსები

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

- ფიზიკურ ქიმიაში შეიტანეთ შესაბამისი საგნები, როგორებიცაა კვანტური ქიმია, კლასიკური თერმოდინამიკა და ელექტროქიმია. ეს თემები, რომლებიც გაფანტულია სხვადასხვა საგნებში, საკმარისად არ არის განხილული პროგრამაში, მიუხედავად მათი შესაბამისობისა ქიმიასთან.

საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):

პროგრამის ინფრასტრუქტურული შესაძლებლობები თანამედროვე და შესანიშნავი უცხოური უნივერსიტეტების დონისაა.

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში

o არ შეესაბამება

შეფასება

☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
X მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

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 შეიქმნა ისე, რომ განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო სტუდენტთა პრაქტიკული უნარების განვითარებას. მართლაც, სპეციალობის კურსების უმეტესობაში შედის ლაბორატორიული სამუშაოები, სადაც სტუდენტები ქიმიის ყველა პრაქტიკულ ასპექტს წარმოადგენენ. გარდა ამისა, სტუდენტებს შესაძლებლობა ექნებათ ჩაერთონ ფაკულტეტზე (ან პარტნიორ სუბიექტებში) არსებულ სამეცნიერო-კვლევით ჯგუფებში და უშუალოდ მიიღონ მონაწილეობა (მოწინავე) კვლევის პროცესში. ამ კვლევით საქმიანობას ზედამხედველობას უწევს კვლევითი ჯგუფის ხელმძღვანელი, რომელიც აფასებს სტუდენტის მიერ შეძენილ ცოდნას და უნარებს.

თუ უფრო დეტალურად შევხედავთ სხვადასხვა დარგს, უნდა აღინიშნოს, რომ არაორგანული ქიმიის, პოლიმერული ქიმიის და ბიოქიმიის შემთხვევებში, აკადემიურ პერსონალს შეუძლია გადასცეს შესაბამისი კვლევის უნარები სტუდენტებს. გარდა ამისა, ქიმიური ანალიზისთვის ინსტრუმენტული მეთოდების სფეროში კვლევას, მხარს უჭერს უაღრესად კეთილმოწყობილი ლაბორატორიები და აღჭურვილობის რაოდენობა იძლევა იმის გარანტიას, რომ სტუდენტებს შეეძლებათ შეუფერხებლად იმუშაონ, ჩაერთონ კვლევით პროექტებში და გამოიმუშავონ ბრწყინვალე უნარ-ჩვევები. უფრო გართულებულია მდგომარეობა ორგანული და ფიზიკური ქიმიის შემთხვევებში, სადაც ჩართული პერსონალის ოდენობა საკმარისი არ არის და / ან არ არიან საკმარისად კვალიფიციურნი კვლევითი უნარების ადეკვატურად გადასაცემად.

ამრიგად, მოსალოდნელია გარკვეული პრობლემები ამ დარგის მაღალი დონის პროექტების ზედამხედველობის ასპექტში პერსონალის ამ შეზღუდული გამოცდილების გამო. ამასთან, ორგანული ქიმიის პერსონალის რაოდენობა, თავისთავად ზღუდავს კვლევის მრავალფეროვნებას და პროგრამას ხდის ნაკლებად მდგრადს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საჭირო უნარ-ჩვევების გადაცემა სტუდენტისათვის ნათლად არის აღწერილი თვითშეფასების ანგარიშში და დეტალურად არის აღწერილი სასწავლო კურსის გეგმაში
- კვლევითი კომპეტენციები და კვლევითი პროექტების შეთავაზება განხილულ იქნა აკადემიურ პერსონალთან ერთად.
- პროგრამაში ჩართული პერსონალის რეზიუმეები ქიმიის დეპარტამენტში არსებული კვლევითი უნარებისა და კომპეტენციების ნათელი დადასტურებაა.
- სან დიეგოს პროგრამის სტუდენტებთან ჩატარებული ინტერვიუებით დადასტურდა, რომ მათ აქვთ კვლევითი პროექტის განხორციელების ინტერესი კვლევის მრავალ სფეროში, მათ შორის ორგანულ ქიმიაში.

რეკომენდაციები:

ორგანული ქიმიის კვლევითი პროექტების შეთავაზება უნდა გაძლიერდეს, გარე ან შიდა პერსონალის მონაწილეობით.

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

ფიზიკურ ქიმიაში შეთავაზების გაზრდის ეფექტური გზა იქნებოდა გარეშე პერსონალის და/ან პარტნიორის ჩართვა.

საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):

პროგრამის მხარდაჭერა ხდება ყველა საჭირო აღჭურვილობით. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ სფეროში სტუდენტური მაღალი დონის კვლევის ჩასატარებლად.

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში o არ შეესაბამება
შეფასება ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან X მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

2.5 სწავლებისა და 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 პროგრამა ხორციელდება სტუდენტზე ორიენტირებული და მოქნილი სწავლების თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით, მათ შორის: ელექტრონული სწავლება, ფლიპ-კლასი, სემინარები და ლაბორატორიული სამუშაო. კურსებში ასევე გამოიყენება მეთოდების ისეთი ნაზავი, როგორიცაა დისკუსია, პრეზენტაცია, განმარტებითი სწავლა, გონებრივი იერიში, ანალიზი და სინთეზი. მიუხედავად იმისა, რომ ასეთი ორგანიზება ზოგადად ეფექტურია, უნდა აღინიშნოს გარკვეული ხარვეზები. კერძოდ: ○ სტუდენტები ლაბორატორიაში მუშაობენ ინდივიდუალურად ან მცირე ჯგუფებში, რაც მათ აძლევს უნარებს დამოუკიდებლობისთვისა და ჯგუფური მუშაობისთვის. არსებობს კითხვა, საკმარისია თუ არა ლაბორატორიის ასისტენტთა რიცხვი კურსების უსაფრთხო ჩატარების მიზნით: ა) CHEM 200, CHEM 201, CHEM 520 B და CHEM 538, ამ კურსების თითოეულ კურსს ჰყავს ერთიანი ლაბორატორიული ასისტენტი. პროგრამის დირექტორთან ინტერვიუს დროს აღმოვაჩინეთ, რომ კლასები დაყოფილი იქნება 12-15 სტუდენტად, მოსწავლეთა მთლიანი რაოდენობიდან გამომდინარე, მაგრამ ეს კარგად არ არის აღწერილი სასწავლო გეგმაში; ○ ლაბორატორია CHEM 410A, CHEM 232 და CHEM 432 ხორციელდება ყოველგვარი ასისტირების გარეშე, რამაც შეიძლება გავლენა მოახდინოს კურსის ხარისხზე და განსაკუთრებით მის უსაფრთხოებაზე. ○
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ სილაბუსებში ნათლადაა აღწერილი გაკვეთილის / სემინარის / ლაბორატორიის საათები. ○ თვითშეფასების ანგარიში დეტალურად აღწერს სწავლებისა და სწავლის მეთოდების ზოგად მახასიათებლებს. ○ პროგრამის დირექტორთან ინტერვიუს დროს განხილულ იქნა სწავლების მიდგომა, დაკავშირებული მოთხოვნები, ხარვეზები და შესაძლო გადაწყვეტილებები.
რეკომენდაციები: საჭიროა, უფრო მკაფიოდ გაიწეროს სწავლების მეთოდოლოგიის შინაარსი სილაბუსებში. ○

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ○ ან უნდა გაიზარდოს ლაბორატორიის თანაშემწეების რაოდენობა, ან ნათლად უნდა ითქვას, რომ სტუდენტები მცირე ჯგუფებად დაიყოფიან.
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში o არ შეესაბამება
შეფასება ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან X მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

2.6. სტუდენტების შეფასება
სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების მიხედვით, გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამა იყენებს შეფასების კრიტერიუმებს საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად. ეს კრიტერიუმები დეტალურად არის აღწერილი თითოეული სასწავლო კურსის სილაბუსში და სტუდენტებს ეცნობება კურსის დასაწყისში. შესაბამისად, შეფასების კრიტერიუმები ნათელია სტუდენტებისა და შემფასებლებისთვის, ისინი სამართლიანი და გამჭვირვალეა. ნებისმიერ შემთხვევაში, სტუდენტებს უფლება აქვთ მოითხოვონ საკუთარი (წერითი) სამუშაოს გადახედვა შემფასებელთან / კურსზე პასუხისმგებელ პირთან. თუ შეფასების განმარტება არ არის დამაკმაყოფილებელი, სტუდენტს შეუძლია მოითხოვოს გასაჩივრების სხვა საშუალებები, მათ შორის სამუშაოს შეფასება სხვა სპეციალისტის მიერ. ერთადერთი პრობლემა, რომელსაც წავაწყდით, არის დასწრების ქულების საკითხი, რაც საკმაოდ ბუნდოვანია, რადგან ის პირდაპირ არ ასახავს სტუდენტის მიერ შეძენილ ცოდნას. ეს კიდევ უფრო შესამჩნევია ლაბორატორიული სამუშაოს შეფასების კუთხით, რომელიც თავისთავად აგებულია სტუდენტების დასწრებაზე, რითაც შეუსაბამო ხდება ამ არჩევანის გაკეთება.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები სტუდენტების შეფასების კრიტერიუმები ნათლად არის აღწერილი თვითშეფასების ანგარიშში და სილაბუსებში.
რეკომენდაციები: ამ მხრივ ჯგუფს არ აქვს რეკომენდაციები

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ○ ამოიღეთ დასწრების ქულები ლექციებზე და ლაბორატორიულ პრაქტიკაზე, ქულები უნდა ასახავდნენ სტუდენტის მიერ შესრულებული ფაქტიური სამუშაოს ხარისხს. დროთა განმავლობაში შესაძლოა გარკვეული ქულები დააწესოთ *დასწრებისა* და *ჩართულობისთვის* PHYS 100-ის მსგავსად
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში o არ შეესაბამება
შეფასება X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

3. სტუდენტთა მიღწევები და 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 მხარდამჭერი სერვისები
სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, დასაქმებაზე სათანადო კონსულტაციას და კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამაში მოცემულია დეტალური ინფორმაცია სტუდენტების მხარდაჭერის შესახებ, ძირითადად თსუ-ს მიერ. კერძოდ, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტს გააჩნია ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, რომელიც ინფორმაციას აწვდის მობილობის შესახებ. სემესტრის დასაწყისში ტარდება ორკვირიანი საორიენტაციო კურსი და სტუდენტებს ეძლევა ინფორმაცია სასწავლო პროგრამების სტრუქტურის, აგრეთვე მათი უფლებებისა და პასუხისმგებლობების შესახებ. ქიმიის კათედრას ჰყავს ხარისხის უზრუნველყოფის წარმომადგენელი, რომელიც ეხმარება სტუდენტებს ინდივიდუალური სასწავლო პროგრამების, სტაჟირების გავლაში /შერჩევაში და დასაქმების შესაძლებლობების მოძიებაში.

დაბოლოს, პროგრამის სტუდენტები თითოეული კურსის შესახებ იღებენ უწყვეტ მხარდაჭერასა და კონსულტაციას ლექტორების მხრიდან. ყველა ლექტორს აქვს ინდივიდუალური კონსულტაცია / ოფისის სამუშაო საათები, რომლებიც განისაზღვრება გრაფიკების შექმნის დროს და მასთან დაკავშირება შესაძლებელია ელექტრონული ფოსტით გამოყენებით(სილაბუსში მითითებულია).

გლობალურ დონეზე, სტუდენტური მომსახურება ძალზე ეფექტურად მოქმედებს სამ განსხვავებულ დონეზე, კერძოდ, ფაკულტეტზე, ქიმიის კათედრაზე და ქიმიის პროგრამაში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სტუდენტური მომსახურებებბი მკაფიოდ არის აღწერილი თვითშეფასების ანგარიშში და დამაჯერებელია.
- სტუდენტებთან ჩატარებულმა ინტერვიუებმა და ქიმიის არსებული პროგრამის კურსდამთავრებულებმა დაადასტურეს გაწეული მომსახურების ხარისხი.
- ინტერვიუების დროს აშკარად გამოჩნდა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის ჩართულობა პროგრამაში.
- სტუდენტთა მხარდაჭერის სერვისები დეტალურად იქნა განხილული ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენელთან.

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

- ვინაიდან პროგრამა ახალია, დირექტორმა უნდა გააკონტროლოს, რომ სტუდენტთა მხარდაჭერის სერვისები იყოს ეფექტური და ჰქონდეს მზაობა უპასუხოს ქიმიის პროგრამის სპეციფიკურ პრობლემებს.
- საჭიროა მეტი საინფორმაციო აქტივობები ქიმიის პროგრამის სტუდენტთა დასაქმების და კარიერული განვითარების შესაძლებლობების შესახებ, რაც უნდა გაუმჯობესდეს კონკრეტული საქმიანობით. ეფექტური გზა უნდა იყოს ქიმიური ინდუსტრიის წარმომადგენლების მხრიდან წინასწარი მოთხოვნების მიღება მათთვის საჭირო სპეციალისტების შესახებ.

საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული

პროგრამის შემთხვევაში

შეფასება X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

3.2. მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა
მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს ჰყავთ სადისერტაციო ნაშრომის კვალიფიციური ხელმძღვანელები.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი არ ეხება
მტკიცებულებები/ინდიკატორები არ ეხება
რეკომენდაციები: არ ეხება
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: არ ეხება
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში): არ ეხება
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში
შეფასება ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
სტუდენტთა მიღწევები და მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	X			

4. სასწავლო რესურსებით უზრუნველყოფა

პროგრამის ადამიანური, მატერიალური, საინფორმაციო და ფინანსური რესურსები უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრად, სტაბილურ, ეფექტიან და ეფექტურ ფუნქციონირებას

და დასახული მიზნების მიღწევას.

4.1. ადამიანური რესურსები
➢ **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 ყველა აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს აქვს სწავლების მნიშვნელოვანი გამოცდილება და მათი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია თსუ-ს დებულებასა და საქართველოს კანონმდებლობასთან. ყველა გამოცდილია კურსების ჩასატარებლად ინგლისურ ენაზე და მათი უმეტესობა გადამზადდა სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტში და უკვე ატარებს ლექციებს სან-დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის თბილისის კამპუსში. ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ სამეცნიერო დონეზე არსებობს არაჰომოგენურობის გარკვეული ხარისხი, რადგან მისი შეფასება შესაძლებელია პერსონალის ჩანაწერის მიხედვით. გარდა ამისა, ორგანული და ფიზიკური ქიმიის პერსონალის რაოდენობა ძალიან მცირეა იმ ფუნქციებთან შედარებით, რაც მათ აკისრიათ და ამ სფეროებში ზოგიერთი პირის კვალიფიკაცია საეჭვოა. პროგრამის დირექტორს გააჩნია დიდი გამოცდილება და მოტივაცია პროგრამის ხელმძღვანელობისთვის. მან შესაბამისი გამოცდილება, მიიღო სან-დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის თბილისის კამპუსის ქიმია-ბიოლოგიის პროგრამაში მონაწილეობით. ის ასევე ლექციებს კითხულობს თსუ-ს ქიმიის დეპარტამენტში და ხელმძღვანელობს ძალიან აქტიურ კვლევით ჯგუფს. ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი მაღალი კვალიფიკაციისაა და მათი რაოდენობა ადეკვატურია.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ ინტერვიუების დროს განხილულ იქნა მასწავლებელთა კვალიფიკაცია აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან ერთად. ○ პერსონალის CV- ები და კურსების სილაბუსები ნათლად ადასტურებს პროგრამაში ჩართული პერსონალის კვალიიკაციას. ○ პროგრამის დირექტორის კვალიფიკაცია აშკარად გამოჩნდა მისი ინტერვიუს დროს.

რეკომენდაციები: ○ უნდა გაძლიერდეს ორგანული ქიმიისა და ფიზიკური ქიმიის პერსონალი
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ○ უნდა გაიზარდოს მუდმივი პერსონალის რიცხვი ACS სტანდარტის უკეთ დასაკმაყოფილებლად. ○ დაქირავებული პერსონალის მიერ, ინგლისური ენის ცოდნის დონე დეტალურად უნდა იყოს გაწერილი სამსახურსი აყვანის პროცესში
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში
შეფასება ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან X მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

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 წინამდებარე პროგრამაში ჩართული პერსონალის პროფესიული განვითარება ემყარება უნივერსიტეტის სტანდარტულ პრაქტიკას, ძირითადად სამეცნიერო კარიერას. კერძოდ, თსუ ფაკულტეტი მოითხოვს ქიმიის დეპარტამენტის ყველა წევრის მიერ სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ მოხსენების წარდგენას, რომელიც უნდა შეიცავდეს პუბლიკაციებს, პროექტებს, კონფერენციებში მონაწილეობას და სხვა სამეცნიერო საქმიანობას. ასევე გათვალისწინებულია სხვა ღონისძიებები, როგორიცაა ფაკულტეტის სამეცნიერო კონფერენციები. არ არსებობს მკაფიო გეგმა და ბიუჯეტი პერსონალის განვითარების მიზნებისთვის. საერთაშორისო პროგრამებში მონაწილეობის შესაძლებლობა (Erasmus+, DAAD და Fulbright) არ შეიძლება ჩაითვალოს პირდაპირ, როგორც უნივერსიტეტის მხარდაჭერა.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ თსუ–ს პროცედურები ნათლად არის აღწერილი თვითშეფასების ანგარიშში და განხილული იქნა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის ინტერვიუს დროს

რეკომენდაციები:

- ქიმიის პროგრამაში პერსონალის განვითარებისათვის განსაკუთრებული ქმედებები უნდა იყოს გათვალისწინებული პროგრამის დირექტორის მიერ.

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

- მუდმივად უნდა განხორციელდეს პერსონალის კარიერული განვითარების მონიტორინგი, ქიმიის პროგრამის ხარისხის გასაზრდელად.

საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):

არ ეხება

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში

არ ეხება

შეფასება

☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
X მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

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

პროგრამა გამოიყენებს ინფრასტრუქტურას, მასალებსა და ლაბორატორიებს სან-დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროგრამისთვის, რომელიც უნივერსიტეტის მიერ მომზადდა MCA კომპაქტის ფარგლებში. გარდა ამისა, ყველა საკლასო ოთახი (II კორპუსის ბიბლიოთეკა, თსუ XI შენობის აუდიტორიები) აღჭურვილია თანამედროვე ტექნოლოგიებით. სილაბუსებში მითითებული ყველა სახელმძღვანელო ხელმისაწვდომია თსუ-სა და სან დიეგოს უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკებში.
ყველა ეს ობიექტი და მასალა კარგად არის გაზომილი სტუდენტების სამიზნე რაოდენობის გათვალისწინებით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში ნათლად მიუთითებს პროგრამით მოთხოვნილ ყველა საჭირო ინფრასტრუქტურასა და ტექნიკურ აღჭურვილობას.
- ინფრასტრუქტურის და აღჭურვილობის ხელმისაწვდომობა და ხარისხი დადასტურდა ობიექტების მონახულებისას და ინტერვიუს დროს პროგრამის დირექტორთან

რეკომენდაციები:

- ჯგუფს არ აქვს შეთავაზებები ამ მხრივ

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ○ ლაბორატორიებისა და აღჭურვილობის სტანდარტების დაცვა გადამწყვეტი იქნება პროგრამის შემუშავებისა და ახალი სტუდენტების მოსაზიდად, ამიტომ უნივერსიტეტის მხრიდან უნდა არსებობდეს მდგრადი მხარდაჭერა.
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში): ○ პროგრამის სტუდენტებს ექნებათ წვდომა საქართველოში და შესაძლოა, რეგიონშიც კი, არსებულ საუკეთესო აღჭურვილობებსა და ლაბორატორიებზე.
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში არ ეხება
შეფასება X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

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 პროგრამისთვის საჭირო თანხები ხელმისაწვდომია უნივერსიტეტის მიერ გამოყოფილი ფაკულტეტის ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილიდან, რომელიც გამოყოფილია უნივერსიტეტის ცენტრალური ბიუჯეტიდან. ფონდები ასევე გამოიყენება ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებისა და მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განვითარებისთვის. ფაკულტეტის ბიუჯეტის ხარჯთაღრიცხვა უნდა მოიცავდეს პროგრამის პერსონალის ანაზღაურებას, სტუდენტებისთვის წიგნების შეძენას, პერსონალის მოგზაურობას, კონფერენციების ორგანიზებას და სტუდენტთა მონაწილეობას საგანმანათლებლო, სამეცნიერო და სხვა ღონისძიებებში (წარმოდგენილი ბიუჯეტის პროექტში „პერსონალის მოგზაურობა, კონფერენციების ორგანიზება და სტუდენტის მონაწილეობა საგანმანათლებლო, სამეცნიერო და სხვა ღონისძიებებში "არ შედის). ბიუჯეტი შედგა ყველა ამ საჭიროების და სტუდენტთა გამიზნული რაოდენობის გათვალისწინებით. პროგრამის მდგრადობისთვის სამიზნე სტუდენტების რაოდენობაა 24, თანაბრად განაწილებულია როგორც ქართველ, ისე უცხოელ სტუდენტებს შორის. გლობალურ დონეზე, პროგრამის ბიუჯეტში გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ადეკვატურია. ამასთან, პროგრამის პირველივე წლების განმავლობაში არ ხერხდება უცხოელი სტუდენტების სავარაუდო რაოდენობის მიღება ასე რომ, პირველ ხანებში საჭირო იქნება თსუ-სა და ფაკულტეტის დახმარება. სხვადასხვა საბიუჯეტო პუნქტებთან დაკავშირებით, უნდა აღინიშნოს, რომ არ არის გამოყოფილი რესურსები პერსონალის პროფესიული განვითარებისა და სტუდენტთა მიერ ჩატარებული კვლევებისათვის.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ პროგრამის ბიუჯეტი დეტალურად არის აღწერილი თვითშეფასების მე-12 დანართში. ○ ბიუჯეტი განხილულ იქნა პროგრამის დირექტორთან, ფაკულტეტის დეკანთან და თვითშეფასების ჯგუფთან.
რეკომენდაციები: ბიუჯეტის ნაწილი უნდა დაეთმოს პროგრამაში ჩართული პერსონალის პროფესიულ განვითარებას.
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ○ უცხო ქვეყნებში პროგრამის შესახებ ფართო საინფორმაციო კამპანია ხელს შეუწყობს უცხოელი სტუდენტების მოზიდვას, რაც გაუმჯობესებს ეკონომიკურ მდგრადობას. ○ შესაძლებელია კერძო დამსაქმებლებთან შეთანხმება პროგრამის კონკრეტული ნაწილის დაფინანსებისთვის ○ პროგრამამ, რომელსაც ამხელა პოტენციალი აქვს საქართველოსა და რეგიონისთვის და რომელიც შესაძლოა ACS- ის აკრედიტაციის ერთადერთი მფლობელი გახდეს, უფრო მეტი ფინანსური დახმარება უნდა მიიღოს უნივერსიტეტიდან, განსაკუთრებით პირველი წლების განმავლობაში.
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში): არ ეხება
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული
შეფასება ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან X მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
სასწავლო 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 აანალიზებს რელევანტურ ინფორმაციას შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად და განსავითარებლად.

5.1 შიდა ხარისხი
პროგრამაში ჩართული პერსონალი თანამშრომლობს შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან 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 ხარისხის შიდა კონტროლს უზრუნველყოფს თსუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური კარგად განსაზღვრული წესებით რომლებიც ეფუძნება: i) საგანმანათლებლო პროგრამის ზუსტ შეფასებას დადგენილი კრიტერიუმებით, სასწავლო გეგმას, სწავლის შედეგებს, სწავლების მეთოდებს, კრედიტებს, ii) დაინტერესებული მხარეების (სტუდენტების, აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული, ადმინისტრაციული და ა.შ.) კონტროლს საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებისა და გაუმჯობესების პროცესში; iii) დაინტერესებული მხარეების კვლევების ორგანიზებას. გარდა ამისა, პროგრამა მიჰყვება უწყვეტი განვითარების პროცესს, თითოეული ხარისხის კურსის სემესტრულ შედეგებზე დაყრდნობით, რომელსაც უზრუნველყოფს ხარისხის უზრუნველყოფის კომიტეტი. ეს კომიტეტი თავის უკუკავშირს მისცემს დეპარტამენტის უფროსს და პროგრამის დირექტორს. მთელი პროცედურა კარგად არის შეფასებული და ადვილად გამოიყენება წინამდებარე პროგრამისთვის, მაგრამ სამუშაო ბაზრის კვლევა შეიცავს ძალიან ზოგად ინფორმაციას.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმი აღწერილია თვითშეფასების ანგარიშის დანართ 14-ში. ○ განხილულ იქნას თსუ-ში უკვე არსებული მექანიზმები პროგრამის ხარისხის უზრუნველსაყოფად, ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის ერთეულის წარმომადგენლებთან.
რეკომენდაციები: ამ მხრივ ჯგუფს არ აქვს რეკომენდაციები
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ○ სამუშაო ბაზრის კვლევა უნდა განხორციელდეს უფრო სისტემური გზით. ○ ვინაიდან პროგრამა ახალია, პროგრამის დირექტორმა კარგად უნდა გააკონტროლოს თსუ-ს ხარისხის კომიტეტთან და პროგრამის თანამშრომლებთან ურთიერთქმედება, რათა მოხდეს უკუკავშირის ეფექტურად დანერგვა პირველი წლის შემდეგ.
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში): ○ თსუ-ს ხარისხის შიდა საკითხებს კოორდინაციას უწევს სპეციალური სამსახური, რომელსაც გააჩნია საკმაოდ კარგი გამოცდილება სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებში.

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში
შეფასება X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

5.2 ხარისხის გარე უზრუნველყოფა
პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის უზრუნველყოფის შედეგებს.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი რაც შეეხება შიდა ხარისხს, თსუ-ს აქვს ოპერატიული ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა, ადვილად ხელმისაწვდომი, რომელიც დაფუძნებულია "დაგეგმე-განახორციელე-შეამოწმე-განავითარე" ციკლზე. სისტემას, ეფექტური განვითარების და სამოქმედო გეგმების გათვალისწინებით, ეყოლება მრჩეველთა საბჭო, რომლის შემადგენლობაშიც იქნებიან კურსდამთავრებულები, ინდუსტრიის წარმომამდგენლები და აკადემიური პერსონალი, რომლებიც შეიმუშავებენ ცვლილებებს ან განაახლებენ პროგრამას, საჭიროების მიხედვით. გარდა ამისა, ორი გარე კონსულტანტი, პროფესორი უილიამ ტონგი და ტერეზა ენ კარლსონი სან დიეგოს უნივერსიტეტიდან, მონაწილეობდნენ პროგრამის მომზადებაში. ხარისხის გარე კონტროლის მეთოდები და პროცედურები ადეკვატურია და ხელს შეუწყობს პროგრამის მიზნების მიღწევას. სახეზეა პოტენციური დამსაქმებლების არასაკმარისი ჩართულობა. დამსაქმებლებთან ინტერვიუებმა არ გვიჩვენა მათი ჩართულობა, ეს ძირითადად, ძალიან ზოგადი ტიპის მხარდაჭერაა.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ ინტერვიუს დროს (სკაიპის საშუალებით), პროფესორმა ტონგმა ნათლად დაგვანახა მისი მინაწილეობა პროგრამაში. ○ ხარისხის გარე კონტროლის საკითხი განხილულ იქნა ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის ერთეულის წარმომადგენლებთან
რეკომენდაციები: ამ მხრივ ჯგუფს არ აქვს რეკომენდაციები
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ○ პოტენციურ დამსაქმებლების უფრო მეტად ჩართულობა პროგრამის ხარისხის კონტროლში ○ ვინაიდან პროგრამა ახალია, პროგრამის დირექტორმა კარგად უნდა აკონტროლოს თსუ-ს ხარისხის კომიტეტთან ურთიერთქმედება, რათა სწრაფი რეაგირება მოახდინოს ხარისხის გარე კონტროლის უკუკავშირზე.
საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში o არ შეესაბამება
შეფასება X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

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 ვინაიდან პროგრამა ჯერ კიდევ არ განხორციელებულა, პროგრამის მონიტორინგს და პერიოდულ განხილვას ადგილი არ ქონია. ამასთან, ხარისხის შიდა და გარე კონტროლისთვის გათვალისწინებული სანდო ქმედებები თან ახლავს რეგულარულ შეფასებებს, როგორც თვისებრივი, ასევე რაოდენობრივი ინდიკატორების გამოყენებით, მსგავსად ქართულენოვანი პროგრამისა, რომელიც უკვე ხორციელდება. ამასთან, მონიტორინგის პროცესში ჩაერთვებიან საგანმანათლებლო პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის კომიტეტი და თვითშეფასების ჯგუფი. ყველა ეს აქტივობა შედეგად მოიტანს პროგრამის ეფექტური მონიტორინგის მექანიზმს და უზრუნველყოფს პერიოდულ გადახედვას.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ დაგეგმილი პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული გადახედვა განხილულ იქნა ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის ერთეულის წარმომადგენლებთან ○ პროგრამის დირექტორმა კარგად გვაჩვენა პროგრამის მონიტორინგის მექანიზმი.
რეკომენდაციები: ამ მხრივ ჯგუფს არ აქვს რეკომენდაციები
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: ვინაიდან პროგრამა ახალია, პროგრამის დირექტორი უნდა დარწმუნდეს, რომ პროგრამის მონიტორინგი სწორად მუშაობს

საუკეთესო პრაქტიკა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში): o არ შეესაბამება
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში არ ეხება
შეფასება X შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
სწავლების ხარისხის გაუმჯობესების შესაძლებლობები	X			

თანდართული დოკუმენტაცია (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება:

ქიმია, საბაკალავრო პროგრამა

ანგარიშის გვერდების რაოდენობა: 25

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობა შია მოთხოვნებთ ან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არაა შესაბამისობაშ ი მოთხოვნებთა ნ
1: საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	xx			
2: სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების ადეკვატური შეფასება		xx		
3: სტუდენტთა მიღწევები და მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	xx			
4: სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა		xx		
5: სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	xx			

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარე

კარლო ადამო

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

გიორგი ტიტვინიძე

ელინა ბაქრაძე

ალექსანდრე ფიჩხაძე