განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საბაკალავრო პროგრამა კომპიუტერულ მეცნიერებაში
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღ(ებ)ი:
2019 წლის 16 ოქტომბერი

დასკვნის წარდგენის თარიღი:

თბილისი
2019

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მითითებით	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
უსდ-ს საიდენტიფიკაციო კოდი	211349192
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	კომპიუტერული მეცნიერება
განათლების საფეხური	ბაკალავრიატი
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია, კვალიფიკაციის კოდის მითითებით	კომპიუტერული მეცნიერების ბაკალავრი 0613
სწავლების ენა	ინგლისური
კრედიტების რაოდენობა	240
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/აკრედიტებული/ახალი)	ახალი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	დონალდ სანელა, ედინბურგის უნივერსიტეტი, შოტლანდია
წევრი (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	მიხეილ რუხაია, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	ბაქარ დუაძე, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა

- **ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ**

  შეთავაზებული საგანმანათლებლო პროგრამა არის კომპიუტერული მეცნიერების ბაკალავრიატი, რომელიც ისწავლება ინგლისურ ენაზე. მასში ყურადღება ძირითადად გამახვილებულია მონაცემთა დიდი ბაზების სისტემების შემუშავებაზე, მათ განხორციელებასა და გამოყენებაზე სხვადასხვა სფეროში. პროგრამა მოიცავს კომპიუტერული მეცნიერების თემათა ფართო სპექტრს (კომპიუტერული პროგრამა, მოწყობილობა, პროგრამირება, მონაცემთა ბაზები, ქსელები, ხელოვნური ინტელექტი და სხვა), სპეციალიზებული კურსებით დიდ მონაცემებზე, მანქანურ სწავლებასა და მონაცემთა „ღრუბელში“ დამუშავებაზე. მის დიზაინში გათვალისწინებულია წამყვანი საერთაშორისო უნივერსიტეტების კომპიუტერული მეცნიერების საბაკალავრო პროგრამების შინაარსი იმის უზრუნველსაყოფად, რომ იგი შეესაბამებოდეს განათლების საერთაშორისო სტანდარტებს ამ დარგში. პროგრამის ხანგრძლივობაა 4 წელი (8 სემესტრი) და მოითხოვს მინიმუმ 240 ECTS კრედიტის დაფარვას.

- **აკრედიტაციის ვიზიტის მოკლე მიმოხილვა**

  აკრედიტაციის ვიზიტამდე ექსპერტთა ჯგუფის ყველა წევრს გადაეგზავნა 53-გვერდიანი თვითშეფასების ანგარიში, რომელიც შეიცავდა აღნიშნული პროგრამის დეტალურ სპეციფიკაციას, კურსების სილაბუსებს, ინფორმაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმების შესახებ, პროგრამის პერსონალის პროფესიულ რეზიუმეებს, უცხოურ უნივერსიტეტებთან თანამშრომლობის მემორანდუმებს, სტუ-ს წესებს ახალი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვისა და შემუშავების შესახებ და სწავლის მეთოდების შეჯამებას.

  2019 წლის 16 ოქტომბერს ექსპერტთა ჯგუფმა განახორციელა ვიზიტი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და კონტროლის სისტემების ფაკულტეტში და გაესაუბრა უნივერსიტეტის ადმინისტრაციის წევრებს, თვითშეფასების ანგარიშზე პასუხისმგებელ გუნდს, მათ შორის პროგრამის ხელმძღვანელს, აკადემიური და მოწვეული პერსონალის წევრებს, უნივერსიტეტისა და ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის ხელმძღვანელებს, სტუდენტებს, კურსდამთავრებულებსა და დასაქმებულებს. ექსპერტთა ჯგუფს ასევე დაათვალიერებინეს პროგრამის განხორციელებისთვის საჭირო ობიექტები. რადგანაც პროგრამა ახალია, ინტერვიუები ჩატარდა სტუდენტებსა და კურსდამთავრებულებთან მსგავსი პროგრამიდან - „ბიოსამედიცინო ინჟინერიის“ ინგლისურენოვანი ბაკალავრიატიდან.

  ექსპერტთა ჯგუფი მადლობას უხდის ყველას თანამშრომლობისა და ნაყოფიერ დისკუსიებში მონაწილეობისათვის აკრედიტაციის ვიზიტისას.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

პროგრამა შეესაბამება ყველა სტანდარტს, გარდა 2.3, 4.1 და 4.4 კომპონენტებისა, რომლებსაც იგი არსებითად შეესაბამება.

- **რეკომენდაციები**

1. „მონაცემთა ღრუბლოვანი გამოთვლის და/ან დიდი მონაცემების დამუშავების საბოლოო პროექტის“ კურსის სახელწოდება უნდა შეიცვალოს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ის მოსაზრება, თითქოს პროექტები შეზღუდულია ამ თემებით.
2. “Cloud Computing” კურსის სილაბუსში ჩამოთვლილი წყაროების სია უნდა შესწორდეს.
3. განსაზღვრეთ ლექტორთათვის ინგლისური ენის სრულყოფილად ცოდნის მოთხოვნები და უზრუნველყავით, რომ ყოველი მათგანი აკმაყოფილებდეს ამ მოთხოვნებს.
4. წარმოადგინეთ არგუმენტირებული გამართლება პროგრამაზე მოსალოდნელ სტუდენტთა რაოდენობის შესახებ.

- **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

1. პერიოდულად უნდა შემოწმდეს თითოეული კურსისთვის ECTS კრედიტების განაწილების სისწორე, ამისათვის სტუდენტებს სთხოვეთ ჩაინიშნონ, თუ რა დროს უთმობენ კონკრეტულ კურსს.
2. „პროფესიული განვითარების ცენტრმა“ უნდა შექმნას სწავლებაზე ორიენტირებული ინგლისური ენის კურსები ლექტორებისთვის.

- **საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)**

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

პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

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

პროგრამას აქვს ნათლად ჩამოყალიბებული მიზნები და სწავლის შედეგები, რომლებიც ერთმანეთთან ლოგიკურადაა დაკავშირებული. პროგრამის მიზნები შეესაბამება უნივერსიტეტის მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიულ გეგმას. პროგრამის გაუმჯობესების მიზნით, 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 განხილული პროგრამა წარმოადგენს კომპიუტერული მეცნიერების საბაკალავრო საფეხურს და ისწავლება ინგლისურ ენაზე. პროგრამის მიზანია სტუდენტებს მისცეს კომპიუტერული მეცნიერების ძირითადი პრობლემებისა და საკითხების ცოდნა, კერძოდ მისი თანამედროვე და აქტუალური მიმართულებების, მათ შორის მონაცემთა დიდი სისტემების შესახებ. პროგრამის მიზნები მკაფიო, რეალისტური და მიღწევადია. პროგრამა აკმაყოფილებს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მისიას, ასევე ქართული და საერთაშორისო ბაზრის სტანდარტებს. ის იძლევა ყველაფერს, რაც სტუდენტებს სჭირდებათ კონკურენტულ გარემოში ზრდისა და ადაპტირებისთვის. პროგრამის ამოცანების შემუშავებისას გათვალისწინებული იყო დამსაქმებლების, სტუდენტებისა და შრომის ბაზრის ინტერესები და საჭიროებები. პროგრამა ახალია და შესაბამისად, ამჟამად მას არ ჰყავს სტუდენტები, მაგრამ პროგრამის ხელმძღვანელთან, სტუდენტებთან და მსგავსი პროგრამების კურსდამთავრებულებთან გასაუბრებებმა აჩვენა, რომ უნივერსიტეტი დიდ ყურადღებას უთმობს უწყვეტ განვითარებას. უნივერსიტეტი მონაწილეობს საგანმანათლებლო ბაზრობებსა და საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებში. მას ჰყავს სტუდენტები უცხო ქვეყნებიდან, ძირითადად ინდოეთიდან.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: • თვითშეფასების ანგარიში • ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“. • სტუ-ს მისია http://gtu.ge/AboutStu/Mission.php • გასაუბრება ადმინისტრაციასთან, თვითშეფასების გუნდთან, სტუდენტებთან და დამსაქმებლებთან
რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ✓შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

1.2. პროგრამის სწავლის შედეგები

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამის აღწერილობაში მოცემულია სწავლის ათი შედეგის ჩამონათვალი. მასში ასევე მოცემულია სასწავლო შედეგების მიღწევისთვის საჭირო სწავლების მეთოდების ჩამონათვალი, ინფორმაცია შეფასების შესახებ, პროგრამის კურსების სია და კურსებსა და სწავლის შედეგებს შორის შემუშავებული გეგმები.

სწავლის შედეგები მკაფიო, ნათელი და პროგრამის მიზნების მიღწევის შესაბამისია. ისინი მიღწევადი, რეალისტურია და შეესაბამება პროგრამის მიზნებს. **პროგრამა თავსებადია შესაბამისი უმაღლესი განათლების კვალიფიკაციათა აღმწერის მიერ განსაზღვრულ ცოდნის, უნარებისა და ღირებულებების დონესთან.** თითოეული მოდულის სწავლის შედეგები წარმოადგენს სასწავლო პროცესის შედეგს, რომელიც გაზომვადია საგნის დონეზე. თითოეულ მოდულს სტუდენტი ეტაპობრივად მიჰყავს პროგრამის სასურველ შედეგებამდე.

კურსდამთავრებულები კონკურენტუნარიანები არიან შრომის ბაზარზე, როგორც საჯარო, ისე კერძო ორგანიზაციებში. მსგავსი პროგრამების სტუდენტებთან და დამსაქმებლებთან ჩატარებული ინტერვიუებით დადასტურდა, რომ ისინი კმაყოფილები არიან ცოდნისა და უნარ-ჩვევების იმ დონით, რომელიც სტუდენტები იძენენ სწავლის დასრულებამდე.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები: • თვითშეფასების ანგარიში • ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“. • სასწავლო კურსის სილაბუსები • ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ლაბორატორიები
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და 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 შეესაბამება მოთხოვნებს
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები, სწავლის შედეგები და მათი შესაბამისობა პროგრამასთან	✓			

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
უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებას განსაზღვრული აქვს პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამაზე დაშვებისთვის მსურველს უნდა ჰქონდეს საქართველოს სახელმწიფო სერტიფიკატი (ან მისი ეკვივალენტი), რომელიც დაადასტურებს ზოგადსაგანმანათლებლო კურსის დასრულებას და ინგლისური ენის მინიმუმ B2 ან TOEFEL II დონეზე ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი. განმცხადებლები, რომლებმაც მიიღეს განათლება ინგლისურ ენაზე, თავისუფლდებიან ინგლისური ენის აღნიშნული მოთხოვნისაგან. ინგლისურის უნარის შესაბამისი სერტიფიკატის არარსებობის შემთხვევაში, ენის კომპეტენციას სტუ-ს თანამშრომლები შეაფასებენ გასაუბრების მეშვეობით. ამასთან, უცხო ქვეყნის მოქალაქეების დაშვება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესის შესაბამისად. პროგრამაზე საბუთების გადმოტანა დაშვებულია სტუ-ს სხვა ფაკულტეტების ან სხვა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის დადგენილი მობილობის წესების საფუძველზე. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები მკაფიო, სამართლიანი და კანონმდებლობასთან შესაბამისია. არსებულ საგანმანათლებლო პროგრამებზე ამომწურავი ინფორმაცია ხელმისაწვდომია სტუ-ს ვებ-გვერდზე. იგივეა მოსალოდნელი ამ ახალი პროგრამისთვისაც. პროგრამის დაშვების მოთხოვნები უზრუნველყოფს, რომ მიღებულ სტუდენტებს აქვთ ამ საფეხურის გასავლელად საჭირო მონაცემები, ცოდნა და უნარები, მათ შორის ინგლისური ენის საჭირო დონე.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: • თვითშეფასების ანგარიში • ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“. • ვებსაიტი http://gtu.ge/Eng/Study/Eng-Lang-Educational-Programs.php • გასაუბრება პროგრამის ხელმძღვანელთან და თვითშეფასების გუნდთან
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

✓შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.2 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამა შედგენილია უსდ-ს საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის შესაბამისად. პროგრამის შინაარსი ითვალისწინებს პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებსა და სწავლის შედეგებს. პროგრამის სტრუქტურა თანამიმდევრული 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

პროგრამა შემუშავდა სტუ-ს საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვისა და შემუშავების წესების მიხედვით. იგი აგებულია საქართველოს კანონმდებლობისა და ECTS სისტემის მიხედვით და თანხვედრაშია ABET აკრედიტაციის სტანდარტებთან. პროგრამის შინაარსი საბაკალავრო საფეხურის შესაბამისია.

ასე რომ, პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი იმგვარადაა შემუშავებული, რომ უზრუნველყოფს პროგრამით გათვალისწინებული შედეგების მიღწევას. არსებობს დოკუმენტაცია, რომელიც ნათლად ასახავს შესაბამისობას კურსებსა და პროგრამის დონის სწავლის შედეგებს შორის. თითქმის ყველა შემთხვევაში, პროგრამის დონეზე სწავლის თითოეული შედეგი უკავშირდება მრავალ კურსს, რომელთაგან ზოგი სტუდენტს ,,აცნობს" სწავლის შედეგს, ზოგი - ,,აღრმავებს" სტუდენტის მიერ ამ სასწავლო შედეგის გააზრებას. ბოლოს კი ისწავლება კურსები, რომლებიც ,,განამტკიცებს" მიღწეულ შედეგებს. გამონაკლისს წარმოადგენს პროგრამის დონის სწავლის შედეგი „მონაწილეობა ღირებულებებისა და ზნეობრივი ნორმების ფორმირებასა და დამკვიდრებაში“, სადაც არ არსებობს კურსი, რომელიც შეესაბამება „გაღრმავებას“, მაგრამ არის სამი კურსი, რომელიც ემსახურება „განმტკიცებას“.

პროგრამის კომპონენტები ლოგიკურად სტრუქტურირებულია, ხოლო წინაპირობები თანმიმდევრულია კურსის შინაარსთან. პროგრამას აქვს სათანადო რაოდენობის არჩევითი კურსები. პროგრამის შინაარსი ითვალისწინებს უახლეს სამეცნიერო მიღწევებს. პირველ სემესტრში ისწავლება მათემატიკისა და ფიზიკის კურსები და კომპიუტერული მეცნიერების ფუნდამენტური კურსები. კურსები 2-4 სემესტრებში მოიცავს კომპიუტერული და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების საფუძვლებს. კურსები 5-7 სემესტრებში მოიცავს უფრო სპეციალიზებულ თემებს კომპიუტერულ მეცნიერებებში, მათ შორის არჩევით კურსებს მე-6 (არჩევანი ორ კურსს შორის) და მე-7 (არჩევანი სამ კურსს შორის) სემესტრებში, საკურსო და ინდივიდუალურ პროექტებს. ინტერესის სფეროს გაფართოების მიზნით, მე-8

სემესტრში სტუდენტებმა შეარჩიეს შემოთავაზებული უფასო კომპონენტები (ხელმისაწვდომი 50 კრედიტი) და კურსები უნივერსიტეტის სხვა ფაკულტეტებზე. აშკარაა, რომ პროგრამის შემუშავებაში ჩართული იყო ყველა დაინტერესებული მხარე. მაგალითად, თვითშეფასების ანგარიში მოიცავს პოტენციურ დამსაქმებელთა გამოკითხვას, რომელშიც ასახულია, რომ მათ სჭირდებათ პროგრამით გათვალისწინებული ცოდნის მქონე კომპიუტერულ მეცნიერებათა კურსდამთავრებულები. შესაძლო გამონაკლისს წარმოადგენენ ამჟამინდელი სტუდენტები - ვერცერთი გამოკითხული სტუდენტი ვერ იხსენებდა შემთხვევას, როდესაც მათ კონსულტაცია მიიღეს. თუმცა, თვითშეფასების ანგარიშის თანახმად, პროგრამის შემმუშავებელ ჯგუფში იყო მაგისტრატურის სტუდენტი. არსებულ საგანმანათლებლო პროგრამებზე ამომწურავი ინფორმაცია ხელმისაწვდომია სტუ-ს ვებ-გვერდზე. იგივე მოლოდინი გვაქვს ახალ პროგრამასთან დაკავშირებითაც.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: ● თვითშეფასების ანგარიში ● ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“. ● სასწავლო კურსის სილაბუსები ● სტუ-ში საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესები ● რუკა, რომელშიც ჩანს ურთიერთკავშირი კურსის დონისა და პროგრამის დონის სწავლის შედეგებს შორის. ● ვებ-გვერდი http://gtu.ge/Eng/Study/Eng-Lang-Educational-Programs.php ● გასაუბრებები უნივერსიტეტის ადმინისტრაციის წევრებთან, პროგრამის ხელმძღვანელთან და თვითშეფასების გუნდთან, სტუდენტებთან, აკადემიურ პერსონალთან, მოწვეულ პერსონალთან და დამსაქმებლებთან.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ✓შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.3 სასწავლო კურსი

- ძირითადი სპეციალობის თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შესაბამისობაშია პროგრამის სწავლის შედეგებს; ხოლო ყოველი კურსის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს;
- სილაბუსებში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სფეროს/დარგის აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საგანმანათლებლო პროგრამაში თითოეული კურსის სწავლის შედეგები შესაბამისობაშია პროგრამის დონის სწავლის შედეგებთან, როგორც ეს ასახულია ორ დონეზე შედგენილი სასწავლო შედეგების გეგმებში და უმაღლესი განათლების საკვალიფიკაციო ჩარჩოს ბაკალავრიატის საფეხურის კვალიფიკაციის აღმწერთან.

თითოეული კურსის შინაარსი შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს. თითოეული კურსის სასწავლო გეგმის შესახებ ინფორმაცია მიუთითებს, რომ შეფასება მოიცავს სწავლის ყველა შედეგს. გამოკითხვისას სტუდენტებმა აღნიშნეს, რომ შეფასების საშუალებები შესაბამისია კურსის შინაარსთან.

თითოეული კურსის ECTS კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება კურსის შინაარსსა და სწავლის შედეგებს, ასევე საკონტაქტო საათების რაოდენობასა და გამოყენებულ სწავლების მეთოდებს. გამოკითხვისას სტუდენტებმა აღნიშნეს, რომ მათ არ მოსთხოვეს განესაზღვრათ ის დრო, რაც მათ რეალურად დახარჯეს ცალკეულ კურსზე სამუშაოდ. სტუდენტების მხრიდან ასეთი უკუკავშირი კარგი იქნებოდა კურსებში ECTS კრედიტების განაწილების შესამოწმებლად.

თითოეული კურსის სილაბუსში ჩამოთვლილი გამოყენებული ლიტერატურა კურსის შესაბამისია, ემყარება სფეროში არსებულ მნიშვნელოვან მიღწევებს, ბოლოდროინდელ კვლევებს და ასახავს სასწავლო კურსის შედეგებს. გამონაკლისი არის კურსი ,,კომპიუტერული პროგრამა ,,ღრუბლოვანი გამოთვლები", სადაც მოცემული მთავარი ლიტერატურა უკავშირდება ,,სპრინგერ ლინკის" საძიებო სისტემას (აქვს დაახლოებით 50,000 ერთეული). ორი დამატებითი ლიტერატურიდან ერთ-ერთი არის AWS საძიებო სისტემა 20 000-ზე მეტი ერთეულის ბრუნვით.

ექსპერტთა ჯგუფმა იკითხა, შემოიფარგლებოდა თუ არა კურსის - "საბოლოო პროექტი ,,ღრუბლოვანი გამოთვლები" და/ან დიდი მონაცემების დამუშავება" პროექტები იმ საკითხებით, რომლებიც პროგრამა ,,ღრუბლოვან გამოთვლათა" და დიდ მონაცემთა დამუშავებას ეხება, რადგან შემოთავაზებულ პროგრამაში საბოლოო პროექტებისთვის სხვა თემების შერჩევაც კარგი იქნებოდა. პროგრამის ხელმძღვანელმა უპასუხა, რომ ასეთი შეზღუდვა არ იყო გამიზნული. კურსის სათაური და აღწერილობის ზოგიერთი ასპექტი მიუთითებს, რომ პროექტები მხოლოდ ამ თემებით შემოიფარგლება, ამიტომ ამ დეტალების შესწორება საჭიროა.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები: ● თვითშეფასების ანგარიში ● ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“. ● სასწავლო კურსის სილაბუსები ● რუკა, რომელშიც ჩანს ურთიერთკავშირი კურსებისა და პროგრამის სწავლის შედეგებს შორის. ● გასაუბრებები პროგრამის ხელმძღვანელთან და თვითშეფასების გუნდთან, სტუდენტებთან და აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან.
რეკომენდაციები: ● „მონაცემთა ღრუბლოვანი გამოთვლის და/ან დიდი მონაცემების დამუშავების საბოლოო პროექტის“ კურსის სახელწოდება უნდა შეიცვალოს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ის მოსაზრება, თითქოს პროექტები შეზღუდულია ამ თემებით. ● უნდა შესწორდეს Cloud Computing” ის კურსის სილაბუსში ჩამოთვლილი წყაროების სია.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის ● პერიოდულად უნდა შემოწმდეს თითოეული კურსისთვის ECTS კრედიტების განაწილების სისწორე, ამისათვის სტუდენტებს სთხოვეთ ჩაინიშნონ, თუ რა დროს უთმობენ კონკრეტულ კურსს.
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

უნივერისტეტის ობიექტების (ბიბლიოთეკა, საკლასო ოთახები, ოფისები და ა.შ.) დათვალიერებამ დაადასტურა, რომ დაწესებულებას გააჩნია სათანადო მატერიალური ბაზა პრაქტიკული სამუშაოებისა და ჯგუფური პროექტებისთვის, რაც დამატებით აუმჯობესებს კვლევითი კომპონენტის განხორციელებას კურსდამთავრებულის პროექტში. აღნიშნული ბაზა სტუდენტს აძლევს შესაძლებლობას, გამოცდილებასა და უნარებს, რომ ჩაატაროს სამეცნიერო კვლევა დამოუკიდებლად და ხელს უწყობს პროფესიონალური კვლევის კულტურის განვითარებას.

უნივერსიტეტს აქვს გაცვლითი პროგრამები უამრავ უცხოურ უნივერსიტეტთან, რაც სტუდენტებს აძლევს შესაძლებლობებს, იმუშავონ სხვადასხვა სისტემაში და მოიპოვონ გამოცდილება სამეცნიერო კვლევაში. მსგავსი პროგრამების სტუდენტებმა ინტერვიუს დროს აღნიშნეს, რომ კმაყოფილები არიან იმ შესაძლებლობებით, რასაც გაცვლითი პროგრამები იძლევა. ამ პროგრამებს ასევე იყენებენ სხვა ქვეყნიდან ჩამოსული სტუდენტები საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლებლად.

უნივერსიტეტს სხვადასხვა კომპანიებთან აქვს მემორანდუმები გაფორმებული, რაც სტუდენტებს აძლევს შესაძლებლობას, მონაწილეობა მიიღონ პროექტებში დამსაქმებლებთან ერთად, მოიპოვონ სამუშაო უნარები და გამოცდილება.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები:

- თვითშეფასების ანგარიში
- პრაქტიკების ჩატარებისა და შეფასების წესები
- სამეცნიერო პლაგიატის შემოწმების წესი სტუ-ში.
- ხელშეკრულებები, მემორანდუმები
- სტუ-ს სამეცნიერო ნაშრომთა კატალოგი
- გასაუბრება სტუდენტებთან და დამსაქმებლებთან

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):

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

შეფასება

✓შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.5 სწავლება-სწავლის მეთოდები

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამის სხვადასხვა კომპონენტში გამოყენებული სწავლების მეთოდები უზრუნველყოფს სწავლის შედეგების მიღწევას. გამოყენებული მეთოდებია:

1. ლექციები: შემოქმედებითი პროცესი, რომელიც აერთიანებს ლექტორსა და სტუდენტს. ლექციის მთავარი მიზანია, შესასწავლი საგნის იდეების გაგება.
2. სემინარები (ჯგუფში მუშაობა): სემინარის მიზანია სტუდენტებს მისცეს შესაძლებლობა, გაიღრმავონ ლექციაზე ნასწავლი თემები. სტუდენტი ან სტუდენტთა ჯგუფი მოიძიებს და დაამუშავებს დამატებით ინფორმაციას, მოამზადებს პრეზენტაციას და სხვა, პროფესორის ან სემინარის მასწავლებლის მითითებებით.
3. ლაბორატორიული მუშაობა: ლაბორატორიული მუშაობის დროს, სტუდენტები ატარებენ ექსპერიმენტებს. ექსპერიმენტული სწავლების ლაბორატორიებში განვითარებული უნარები უზრუნველყოფს ლექციაზე მოსმენილი თეორიული მასალის აღქმას.
4. პრაქტიკული სწავლება: პრაქტიკული სწავლების მიზანია თეორიული მასალის პროგრესული სწავლება კონკრეტული ამოცანების ამოხსნით, რაც წარმოადგენს თეორიული მასალის დამოუკიდებლად გამოყენების უნარის ჩამოყალიბების საფუძველს.

ბაკალავრის ხარისხის მიღებამდე, სტუდენტებს მოეთხოვებათ პროექტის შესრულება. პროექტის პროცესი წარმოადგენს თეორიისა და პრაქტიკის კომბინაციას. ეს არის სტუდენტის პირველი დამოუკიდებელი ნაშრომი, თუმცა მენტორის ხელმძღვანელობით ხორციელდება.

აკადემიურ პერსონალთან, ასოცირებულ მასწავლებლებთან და სტუდენტებთან ჩატარებული ინტერვიუებით დადასტურდა, რომ მასწავლებლები სილაბუსების მიხედვით იყენებენ სწავლების სხვადასხვა მეთოდს და მუდმივად ცდილობენ სწავლების პროცესში მრავალფეროვნების შეტანას.

სტუდენტებს მოსწონთ ლექტორები და ისიც, თუ როგორ ახორციელებენ ისინი სწავლების პროცესს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები:

- თვითშეფასების ანგარიში
- ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“.
- სასწავლო კურსის სილაბუსები

- სწავლა-სწავლების მეთოდები და შესაბამისი აქტივობები
- გასაუბრება სტუდენტებთან;

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და 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. იგი გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

შეფასების კრიტერიუმები, რომლებიც მოცემულია პროგრამის აღწერის დოკუმენტში, მორგებულია თითოეულ კურსზე და განმარტებულია ამომწურავად და დეტალურად შესაბამის სილაბუსში.

სტუდენტების ცოდნა ფასდება 100 ბალიანი სისტემით.

დადებითი შეფასებებია:

(A) ფრიადი - 91-100 ქულა;

(B) ძალიან კარგი - 81-90 ქულა;

(C) კარგი - 71-80 ქულა;

(D) დამაკმაყოფილებელი - 61-70 ქულა

(E) საკმარისი - 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებებია:

(FX) ვერ ჩააბარა გამოცდა - 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს სჭირდება მეტი მუშაობა გამოცდის ჩაბარებამდე და ეძლევა დამატებით გამოცდაზე გასვლის უფლება, დამოუკიდებელი მეცადინეობის საფუძველზე.

(F)- ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40 და ნაკლები ქულა. ეს ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ შესრულებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მან ხელახლა უნდა გაიაროს საგანი.

აკადემიური კურსის შეფასების 100 ბალიანი სისტემა შედგება ორი კომპონენტისგან: შუალედური შეფასება (მაქსიმუმ 60 ქულა) და დასკვნითი გამოცდა (მაქსიმუმ 40 ქულა). შუალედური შეფასების ფორმები არის მიმდინარე აქტივობები (მაქსიმუმ 30 ქულა) და შუალედური გამოცდა (მაქსიმუმ 30 ქულა). სტუდენტებს შეუძლიათ ცოდნის შეფასების მექანიზმების შესახებ ინფორმაცია მიიღონ საგანმანათლებლო პროგრამიდან, სილაბუსიდან, კონკრეტული საგნის ლექტორისგან ან პროგრამის ხელმძღვანელისგან.

უნივერსიტეტის საგამოცდო ცენტრი პასუხისმგებელია წერილობითი გამოცდების ორგანიზებასა და ჩატარებაზე. გამოცდების შედეგები იწერება სტუდენტთა ოფიციალურ საინფორმაციო სისტემაში (SIS) და ხელმისაწვდომია სტუდენტებისათის.

სტუდენტებთან ჩატარებულმა ინტერვიუებმა ცხადყო, რომ შეფასების კრიტერიუმები მათთვის გამჭვირვალე და გასაგებია. ამ კრიტერიუმებს სტუდენტებს აცნობენ და უხსნიან თითოეული კურსის პირველივე სასწავლო კვირაში. ეს უზრუნველყოფს სტუდენტთა ინფორმირებულობას მიღწეულ შედეგებთან დაკავშირებით და მათ აძლევს შესაძლებლობას, რომ გამოასწორონ ხარვეზები და გააუმჯობესონ სწავლის შედეგები.

სტუდენტებს აქვთ შესაძლებლობა გაასაჩივრონ ქულები, გამოთქვან საკუთარი აზრი კონკრეტულ საგანთან, სილაბუსთან დაკავშირებით ან დააფიქსირონ ნებისმიერი სხვა იდეა. პედაგოგები უზრუნველყოფენ სტუდენტებთან უკუკავშირს თითოეული დავალების შემდეგ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები:

- თვითშეფასების ანგარიში
- ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“.
- სასწავლო კურსის სილაბუსები
- სტუ-ს აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის სისტემა: https://leqtori.gtu.ge/
- საბაკალავრო ნაშრომის შესრულების წესი
- გამოცდების ელექტრონული შეფასების სისტემით ჩატარების წესი

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:

საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და 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 შეესაბამება მოთხოვნებს
სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	✓			

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა

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

3.1. სტუდენტთა საკონსულტაციო მომსახურება
სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, დასაქმებაზე სათანადო კონსულტაციას და კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი სასწავლო პროცესის ადმინისტრატორი მუშაობს, როგორც სტუდენტთა მრჩეველი, ეხმარება მათ სასწავლო კომპონენტების შერჩევაში, აწვდის სათანადო ინფორმაციას უნივერსიტეტთან დაკავშირებით და აგვარებს საგანმანათლებლო საკითხებთან დაკავშირებულ პრობლემებს. უნივერსიტეტში მოქმედებს სტუდენტთა ელექტრონული საინფორმაციო სისტემა, რომელიც სტუდენტებს აძლევს წვდომას შეფასების შედეგებზე, მიმდინარე პროცესების შესახებ ინფორმაციასა და სტუ-ს სიახლეებზე.

სტუდენტები ინფორმირებულები არიან მიმდინარე პროცესებზე, სიახლეებზე და გაცვლით პროგრამებზე, რომლებითაც შესაძლოა დაინტერესდნენ. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ეხმარება სტუდენტებს, რომლებსაც უჭირთ სწავლის საფასურის გადახდა. უმეტეს შემთხვევაში, სტუდენტს ეძლევა შესაძლებლობა გადაავადოს გადახდა სწავლის გასაგრძელებლად.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: • თვითშეფასების ანგარიში • ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“. • სასწავლო კურსის სილაბუსები • სტუ-ს სტუდენტური თვითმმართველობის დებულება • გასაუბრებები სტუდენტებთან, აკადემიურ პერსონალთან და თვითშეფასების გუნდთან
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ✓შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

3.2. მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა
მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს ჰყავთ კვალიფიციური ხელმძღვანელები.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

მტკიცებულებები/ინდიკატორები:
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და 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 შეესაბამება მოთხოვნებს
სტუდენტთა მიღწევები და მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	✓			

4. სასწავლო რესურსებით უზრუნველყოფა

ადამიანური, მატერიალური, საინფორმაციო და ფინანსური რესურსები უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრად, სტაბილურ, ეფექტიან და ეფექტურ ფუნქციონირებას და განსაზღვრული 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, ასევე, სამეცნიერო- კვლევითი/შემოქმედებითი/ საშემსრულებლო და სხვა მათზე დაკისრებული ფუნქციების ჯეროვან შესრულებას. აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს შორის ბალანსი უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას;
- პროგრამის ხელმძღვანელს გააჩნია პროგრამის შემუშავებისათვის საჭირო ცოდნა და გამოცდილება. იგი 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

პროგრამაზე მუშაობს 22 პროფესორი, 2 ასოცირებული პროფესორი და 1 ასისტენტ პროფესორი. ისინი აქტიურად მონაწილეობდნენ პროგრამის შემუშავებაში. აკადემიურ პერსონალს აქვს კარგი გამოცდილება და კვალიფიკაცია შესაბამისი კურსების სასწავლებლად. თუმცა, რამდენადაც პროგრამის სწავლების ენა ინგლისურია, უნდა აღინიშნოს, რომ ზოგიერთ აკადემიურ და მოწვეულ თანამშრომელს ჰქონდა ამ ენის გაგების პრობლემა გასაუბრების დროს. იყო შემთხვევები, როდესაც ექსპერტთა ჯგუფის წევრებს დასჭირდათ შეკითხვების რამდენჯერმე გამეორება (პერიფრაზირება) ან ქართულად გადათარგმნა, სანამ გონივრულ პასუხს მიიღებდნენ.

აკადემიური პერსონალის სამუშაო დატვირთვა პროგრამისთვის ადეკვატურია.

პროგრამის კოორდინატორს აქვს პროგრამის ჩამოყალიბებისთვის საჭირო ცოდნა და გამოცდილება.

პროგრამის სტუდენტებს აქვთ ადეკვატური ადმინისტრაციული მხარდაჭერა ფაკულტეტის პერსონალისგან.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები:

- დოკუმენტაცია პერსონალის შესახებ
- თვითშეფასების ანგარიში
- ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან და აკადემიურ პერსონალთან

რეკომენდაციები:

• განსაზღვრეთ ინგლისური ენის სრულყოფილად ცოდნის მოთხოვნები ლექტორთათვის და უზრუნველყავით, რომ ყველა ლექტორი აკმაყოფილებდეს ამ მოთხოვნებს.
რჩევები:
საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ✓ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.2 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება
➢ დაწესებულება რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებასა და შედეგების ანალიზს; ➢ უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ განვითარებაზე. გარდა ამისა, ხელს უწყობს მათ სამეცნიერო და კვლევით საქმიანობას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური იღებს უკუკავშირს სტუდენტებისგან აკადემიური და მოწვეული პერსონალის შესახებ ყოველ სემესტრში. სწორედ ამის საფუძველზე ხდება მათი სწავლების შეფასება. ყოველწლიურად აკადემიური პერსონალის თითოეული წევრი წარადგენს თვითშეფასების ანგარიშს თავისი სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. უნივერსიტეტი აფინანსებს აკადემიურ პერსონალს, რათა მონაწილეობა მიიღოს საერთაშორისო კონფერენციებსა და სამეცნიერო ღონისძიებებში. არსებობს რამდენიმე გაცვლითი პროგრამა თანამშრომლებისთვის, რომელსაც აკადემიური პერსონალი

აქტიურად იყენებს. მაგალითად, გასულ წელს ამ ბაკალავრიატის კოორდინატორი იყო დიდ ბრიტანეთში ,,ერაზმუსის" გაცვლითი პროგრამით. უნივერსიტეტს აქვს პროფესიული განვითარების ცენტრი, სადაც აკადემიური პერსონალი გადის ტრენინგს კარიერის დაგეგმვაში, თანამედროვე სწავლების მეთოდოლოგიებში, კომუნიკაციებსა და შემეცნებაში, სწავლების შედეგებსა და მათ შეფასებაში.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: • თვითშეფასების ანგარიში • ინტერვიუები ადმინისტრაციის, ხარისხის უზრუნველყოფისა და აკადემიურ პერსონალთან
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის: • „პროფესიული განვითარების ცენტრმა“ უნდა შექმნას სწავლებაზე ორიენტირებული ინგლისური ენის კურსები ლექტორებისთვის.
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 • უნივერსიტეტს, პროგრამის განსახორციელებლად კარგი ინფრასტრუქტურა აქვს. იგი უზრუნველყოფილია ახალი და სრულად აღჭურვილი ლაბორატორიებით, სადაც

შესაძლებელია არამხოლოდ ამ, არამედ სხვა პროგრამების სწავლება, ინჟინერიაში, ფიზიკაში და ა.შ. დაწესებულების კეთილმოწყობის დათვალიერებისას, ექსპერტთა ჯგუფმა ნახა, რომ ორი ახალი ლაბორატორია სპეციალურად ამ პროგრამისთვის იყო მომზადებული, აღჭურვილი მაღალი სიმძლავრის მქონე კომპიუტერებით (კომპიუტერები უკვე ადგილზეა, თუმცა მათზე პროგრამების ჩაწერის პროცესი არ იყო ჯერ დამთავრებული). ბიბლიოთეკაში მოცემულია სასწავლო გეგმაში მითითებული ყველა ძირითადი ლიტერატურა. სტუდენტებს და აკადემიურ პერსონალს წვდომა აქვთ რამდენიმე სამეცნიერო ბაზასთან, როგორიცაა Elsevier.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: • თვითშეფასების ანგარიში • დაწესებულების შენობების ტური - ბიბლიოთეკა, საკლასო ოთახებში, ოფისები და ა.შ.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ✓შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამის ბიუჯეტი კარგად არის წარმოდგენილი. ის შედგება გონივრული ოდენობის ხარჯებისგან, მაგრამ მოსალოდნელი შემოსავალი გადაჭარბებითაა შეფასებული. ბიუჯეტში, ყოველწლიურად მისაღები სტუდენტების ნავარაუდევი რაოდენობაა 50, თუმცა არ არსებობს ამ რიცხვის გამართლების დადასტურება. ექსპერტთა კორპუსს, სტუდენტებთან ინტერვიუს შედეგად ესმის, რომ ამჟამად დაახლოებით 10 სტუდენტია თანაკვეთაში მყოფ ინგლისურეოვან პროგრამებზე. პროგრამას (ბიუჯეტისა და ხარჯების თანახმად) საჭიროებს სულ მცირე 30 სტუდენტს წელიწადში, რათა მდგრადობა.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: ● პროგრამის ბიუჯეტი ● თვითშეფასების ანგარიში ● ინტერვიუ ადმინისტრაციასთან, აკადემიურ პერსონალთან და სტუდენტებთან
რეკომენდაციები: ● წარმოადგინეთ არგუმენტირებული გამართლება პროგრამაზე მოსალოდნელ სტუდენტთა რაოდენობის შესახებ.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:
საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და 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 შეესაბამება მოთხოვნებს

სასწავლო რესურსებით უზრუნველყოფა		✓		

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

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

5.1 შიდა ხარისხის შეფასება
პროგრამაში ჩართული პერსონალი თანამშრომლობს შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან 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 • უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურს აქვს უამრავი აქტივობა იმისათვის, რომ მიიღოს უკუკავშირი ლექტორებისა და სტუდენტებისგან სასწავლო პროგრამების შესახებ. უკუკავშირის ანალიზის შედეგად პროგრამაში ცვლილებები შედის. იყო რამდენიმე შემთხვევა, როდესაც სტუდენტების მოთხოვნის საფუძველზე კურსის ლექტორიც კი შეცვალეს. • მართალია, უკუკავშირის ფორმის შევსება სავალდებულო არ არის, თუმცა სტუდენტების 80% ავსებს. • ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ახორციელებს პროექტს „ევროპული სწავლების ხარისხისა და განვითარების პერსპექტივების უზრუნველყოფას“, რომელიც მიზნად ისახავს ევროპული სტანდარტების შესაბამისი სასწავლო პროცესის მიღწევას.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: • ხარისხის უზრუნველყოფის დოკუმენტები • თვითშეფასების ანგარიში • გასაუბრებები ადმინისტრაციასთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან, სტუდენტებთან და აკადემიურ პერსონალთან.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ✓შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

5.2 გარე ხარისხის შეფასება
პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ● უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალი ადგენს წლიურ ანგარიშებს საკუთარ აკადემიურ და კვლევით საქმიანობაზე, რასაც აფასებს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია. უნივერსიტეტს ჰყავს 2500 აკადემიური თანამშრომელი, შესაბამისად, შეუძლებელია მათი წლიური ანგარიშების შეფასება საერთაშორისო ექსპერტების მიერ. საერთაშორისო აღიარების ზომის სახით, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა დაასახელა აკადემიური პერსონალის წევრების მიწვევები ევროპისა და სხვა უნივერსიტეტებში კურსების ჩასატარებლად. ● საჯარო უნივერსიტეტებს აკადემიური პერსონალის არჩევის პროცესი აქვთ ყოველ ოთხ წელიწადში. პერიოდულად, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს საერთაშორისო ექსპერტები მოჰყავს შეფასების კომიტეტის წევრებად. მაგალითად, მათ ჰყავდათ საერთაშორისო ექსპერტები 2017 წელს ფიზიკის შეფასების კომიტეტში. ● წარმოდგენილი პროგრამა შემუშავდა ABET წესების შესაბამისად. ჯგუფის რამდენიმე წევრი ესტუმრა სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტს ამ პროგრამაზე უკუკავშირის მოსაპოვებლად.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები: ● ხარისხის უზრუნველყოფის დოკუმენტები ● თვითშეფასების ანგარიში ● გასაუბრებები ადმინისტრაციასთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან და აკადემიურ პერსონალთან

რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და 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, დამსაქმებლებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით ინფორმაციის სისტემატური შეგროვების, დამუშავებისა და ანალიზის მეშვეობით. შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამა ახალია და გადის შეფასების პროცესს, შესაბამისად, ჯერ არ გაკეთებულა მისი მონიტორინგი ან მიმოხილვა, მაგრამ თუ ის გაივლის აკრედიტაციას, გამოყენებული იქნება უნივერსიტეტში შემუშავებული სტანდარტების პროცედურები. მიღებული პრაქტიკაა, რომ სტუდენტები აფასებენ თითოეული კურსის შინაარსსა და სწავლების ხარისხს ყოველი სემესტრის დასასრულს. ეს მოიცავს კურსის შეფასების მეთოდების ადეკვატურობისა და სამართლიანობის განსაზღვრასაც. შედეგები ანალიზდება და გამოიყენება სასწავლო პროცესისა და პროგრამის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. წარმოდგენილი პროგრამის შემუშავებისას, ჯგუფის წევრებმა მიიღეს უკუკავშირი ლექტორებისგან, სტუდენტებისგან, დასაქმებულებისგან, კურსდამთავრებულებისა და სხვა მხარეებისგან. იგი შეაფასა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა, რომელმაც შედეგები წარუდგინა პროგრამის კოორდინატორს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები: ● ხარისხის უზრუნველყოფის დოკუმენტები ● თვითშეფასების ანგარიში ● გასაუბრებები ადმინისტრაციასთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან და აკადემიურ პერსონალთან
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისათვის:
საუკეთესო პრაქტიკები (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები ან/და 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 შეესაბამება მოთხოვნებს
სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	✓			

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში)

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება:

დასკვნის გვერდების რაოდენობა:

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	✓			
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	✓			
3. სტუდენტთა მიღწევები და მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	✓			
4. სასწავლო რესურსებით უზრუნველყოფა		✓		
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	✓			

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის სახელი, გვარი, ხელმოწერა

ექსპერტთა ჯგუფის წევრ(ებ)ის

დონალდ სანელა

მიხეილ რუხაია

ბაქარ დუაძე