



ბანათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი  
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა  
უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

კომპიუტერული მეცნიერება  
საბაკალავრო პროგრამა

სსიპ-საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დასკვნის პროექტის წარდგენის თარიღი: 28/07/2022

თბილისი

## ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ<sup>1</sup>

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

## ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება	<b>კომპიუტერული მეცნიერება</b> Computer Science
უმაღლესი განათლების საფეხური	უმაღლესი განათლების I საფეხური ბაკალავრიატი (ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს მე-6 დონე)
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია <sup>2</sup>	კომპიუტერული მეცნიერების Bachelor of Computer Science
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	0613 პროგრამული უზრუნველყოფისა და აპლიკაციების განვითარება და ანალიზი 0613.1.2 კომპიუტერული მეცნიერება
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითება (მასწავლებლის მომზადების ინტეგრირებული საბაკალავრო-სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის ან მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში)	-
სწავლების ენა	ქართული
ECTS კრედიტების რაოდენობა	240
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/აკრედიტებული/პირობით აკრედიტებული/ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია)	ახალი

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

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

შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი)	
---	--

### ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	მანანა ხაჩიძე - ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	მიხეილ რუხაია - შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	მარინე ხიზანიშვილი - კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	თინათინ გაბრიჩიძე - ნიუ ვიქენ უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	შალვა მესხი - საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ, საქართველო

### აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემადგენელი დასკვნა

#### ▪ ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

აკრედიტაციის მოპოვების მიზნით წარმოდგენილია საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“, რომელიც შემუშავებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების წესის და ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის დებულების მოთხოვნათა შესაბამისად. პროგრამა განხილული იქნა ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე 2021 წლის 6 ნოემბრის №12 ოქმის შესაბამისად და დამტკიცებულ იქნა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2021 წლის 3 დეკემბერი № 01-05-02/35 დადგენილებით.

#### ▪ აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა

პროგრამის აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით, სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის მიერ შეირჩა ჯგუფი, რომელთა უნივერსიტეტში ვიზიტი განხორციელდა 2022 წლის 14 ივნისს (განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დირექტორის ბრძანება 1.06.2022, MES 2 22 0000572621, 431515, 29/04/2022) ჯგუფის მოსამზადებელი შეხვედრა განხორციელდა 2022 წლის 12 ივნისს - მოხდა პროგრამის შეფასებასთან დაკავშირებულ საკითხებზე შეჯერება. 2022 წლის 14 ივნისს ვიზიტი წარიმართა წინასწარ შეთანხმებული დღის წესრიგის მიხედვით, ექსპერტთა ჯგუფის უნივერსიტეტში ვიზიტით. გაიმართა შეხვედრები: უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან, თვითშეფასების ჯგუფთან, პროგრამის ხელმძღვანელთან, აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან, მომიჯნავე პროგრამის სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან, დამსაქმებლებთან. ასევე, განხორციელდა მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება: ბიბლიოთეკა, კომპიუტერული ლაბორატორიები, აუდიტორიები. ვიზიტის დასასრულს უნივერსიტეტის წარმომადგენლებს წარედგინათ ვიზიტის ფარგლებში გამოკვეთილი ძირითადი

მიგნებები. სამუშაო შეხვედრები მიმდინარეობდა მშვიდ გარემოში, კონსტრუქციული დიალოგით და მსჯელობით კონკრეტულ საკითხებთან მიმართებაში. ექსპერტთა ჯგუფს საშუალება ჰქონდა შეეფასებინა პროგრამა თითოეული სტანდარტის მიხედვით.

▪ **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

➤ **სტანდარტი I - შეფასდა როგორც „მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“**

- კომპონენტი 1.1. მეტწილად შესაბამისია მოთხოვნებთან რადგან ICT-ის დარგობრივი ცოდნის რიგი არეების (ალგორითმები, მონაცემთა სტრუქტურები) პროგრამაში წარმოდგენის სიმწირის გათვალისწინებით ბუნდოვანია რამდენად შეძლებენ პროგრამის კურსდამთავრებული შეძენილი ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების საფუძველზე დარგისა და საზოგადოების განვითარებაში წვლილის შეტანას;
- კომპონენტი 1.2 შეფასდა როგორც ნაწილობრივ შესაბამისია მოთხოვნებთან, რადგან: სწავლის შედეგები წარმოდგენილია ზოგადი და ფართო აღწერით. არაა გათვალისწინებული „ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების“ უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი; თითოეული სწავლის შედეგის შესაფასებლად გამოყენებული დისციპლინების რაოდენობა ძალზედ ბევრია და, შესაბამისად მკაფიოდ არაა განსაზღვრული საბოლოო სწავლის შედეგი რა შემთხვევაში ჩაითვლება მიღწეულად, როცა ამ შედეგს აფასებს არანაკლებ 5 სასწავლო კურსის ფარგლებში განსაზღვრული შეფასება.

➤ **სტანდარტი II - შეფასდა როგორც „ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“**

- კომპონენტები 2.2 შეფასდა როგორც „ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“, რადგან პროგრამის შინაარსში არაა გათვალისწინებული „ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების“ უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი, რომელშიც აღწერილია ის ცოდნის არეები, რომელიც სავალდებულოა ICTs-ს სწავლებაში კვალიფიკაციების შესაბამისი მიღწევადობის ხარისხის მითითებით, ასევე იმ საერთაშორისო აკრედიტაციის ორგანიზაციის (ABET, ACM) მოთხოვნები, რომლისთვისაც სამომავლოდ უნდა მოხდეს პროგრამის წარდგენა.
- კომპონენტები 2.3 შეფასდა როგორც „ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“, რადგან რიგი სასწავლო კურსები დასახვეწია - აცდენაა საგნების სათაურსა და შინაარსს შორის; ზოგიერთ საგნებში აღინიშნება თემების გადაფარვა. რიგ სილაბუსებში თემები მოცულობით გადანაწილებულია გამოყოფილი დროის შეუსაბამოდ.

➤ **სტანდარტი III - შეფასდა როგორც „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“** (კომპონენტი 3.1 შეფასდა როგორც „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან), ვინაიდან პროგრამა უზრუნველყოფს სტუდენტზე ორიენტირებული გარემოს შექმნას, ხელს უწყობს სტუდენტების ინფორმირებას სათანადო საკითხებში, ახორციელებს სხვადასხვა ღონისძიებებს და ხელს უწყობს სტუდენტების ჩართულობას ადგილობრივ და საერთაშორისო პროექტებში.

➤ **სტანდარტი IV - შეფასდა როგორც „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“** (კომპონენტები 4.1, 4.2, 4.3 და 4.4 შეფასდა როგორც „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან), ვინაიდან პროგრამის განხორციელებისთვის გათვალისწინებული ადამიანური, მატერიალური, საინფორმაციო და ფინანსური რესურსები უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრად და სტაბილურ ფუნქციონირებას და განსაზღვრული მიზნების მიღწევას.

➤ **სტანდარტი V - შეფასდა როგორც „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“** (კომპონენტი 5.1 შეფასდა როგორც მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან, კომპონენტები 5.2 და 5.3

შეფასდა როგორც „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან), რადგან მიუხედავად თვითშეფასების ჯგუფის დამტკიცებული შემადგენლობისა და პროცესში სტუდენტისა და დამაქმებელთა ჩართულობისა, ინტერვიუების შედეგად გამოიკვეთა პროგრამის შემუშავების პროცესში დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობის ნაკლებობა. კერძოდ, პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალი ნაკლებად იცნობს საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურას, სხვადასხვა (ერთმანეთთან ლოგიკურად დაკავშირებული) სასწავლო კურსის წინაპირობებს თუ წინაპირობის არარსებობას და სასწავლო კურსების შინაარსს.

#### ▪ რეკომენდაციები

1. მოხდეს პროგრამის მიზნების მიღწევისათვის აუცილებელი დისციპლინების მოცულობის გაზრდა პროგრამაში;
2. სწავლის შედეგები ჩამოყალიბდეს „ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების“ უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებლის შესაბამისად;
3. სწავლის შედეგების რუკაში შემცირდეს თითოეულ შედეგის შეფასებაზე განსაზღვრული საგნების ჩამონათვალი და შეირჩეს სწავლების დონის შესაბამისად (მხოლოდ დარგობრივი ძირითადი საგნებით);
4. სწავლის შედეგების შეფასებისათვის თითოეული შერჩეული საგნისათვის გამოიყოს ცოდნის შეფასების მეთოდი, რომელიც აღწერს კონკრეტული სწავლის შედეგის მიღწევადობას;
5. პროგრამაში გაიზარდოს ალგორითმების, მონაცემთა სტრუქტურების, კომპიუტერის არქიტექტურის შესაბამისი საგნების ხვედრითი წილი ახალი საგნების დამატებით ან არსებული საგნების კრედიტების მოცულობის გაზრდით (იმ საკითხების გაღრმავებით რაც აღწერილია საერთაშორისო სტანდარტებში [acm.org](http://acm.org)); დაემატოს საგნები ალგორითმების, მონაცემთა სტრუქტურების, დაპროგრამების პარადიგმების მიმართულებით;
6. ინგლისური ენა დაემატოს როგორც სავალდებულო კომპონენტი;
7. საგანი „კომპიუტერის არქიტექტურა და ორგანიზაცია“ გაძლიერდეს შინაარსობრივად კონცეპტუალური საკითხებით და გადანაცვლდეს მაღალ სემესტრში ან დაემატოს ამ მიმართულების გაღრმავებული საკითხების მომცველი ახალი საგანი;
8. გაერთიანდეს მე-4 სემესტრის საგანი “ვებ ტექნოლოგიების საფუძვლები” და მე-7 სემესტრის არჩევითი საგანი “ვებ დაპროგრამება (HTML5, CSS3)” და დაერქვას “ვებ ტექნოლოგიების საფუძვლები”;
9. ცალკე (არჩევით) სასწავლო კურსად დაემატოს “კომპიუტერული გრაფიკა და დიზაინი”, რომელშიც განხილული იქნება რასტრული და ვექტორული გრაფიკა. მაგალითისთვის, photoshop, illustrator, ასევე sketch, figma.adobe XD-დან რომელიმე.
10. თავისუფალ კომპონენტად წარმოდგენილ საგანს “კომპიუტერული გრაფიკა და დიზაინი” გადაერქვას სახელი და დაერქვას “კომპიუტერული გრაფიკა და დიზაინი (autocag, autodesk)”;
11. ყველა სილაბუსში თემატიკის მოცულობა მოვიდეს შესაბამისობაში განკუთვნილი კრედიტებით განსაზღვრული საათების რაოდენობასთან (როგორც საკონტაქტო ასევე დამოუკიდებელი);

12. ხარისხის კულტურის გაზრდის მიზნით უზრუნველყოფილ იქნეს დაინტერესებული მხარეების, განსაკუთრებით პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიურ პერსონალის, აქტიური ჩაერთულობა საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავებისა და განვითარების პროცესებში. აღნიშნული ვალდებულება გაწერილია არსებული მექანიზმებით, თუმცა მნიშვნელოვანია მისი რეალიზება კონკრეტული ქმედებებით.
13. მნიშვნელოვანია, უნივერსიტეტში არსებული ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები ეფექტიანად იქნეს გამოყენებული თითოეული საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვისა და შემუშავების პროცესში, რათა ხელი შეუწყოს საგანმანათლებლო პროგრამების სტანდარტებთან შესაბამისობა.

▪ **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- ✓ პროგრამას შეეცვალოს სათაური „მონაცემების მეცნიერება“ და შემუშავდეს ამ მიმართულების შესაბამისი მოთხოვნებით;
- ✓ მიზანშეწონილია „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციაში“ არსებული ჩანაწერი სამეცნიერო-კვლევითი ნაშრომის შეფასების შესახებ დროულად მოვიდეს შესაბამისობაში „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის N3 ბრძანებასთან;
- ✓ სასურველია ვებ-ზე ჩაშენებული მესენჯერი იყოს facebook ავტორიზაციის გარეშე

▪ **საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)**

-

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

-

# პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

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

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

<p><b>1.1 პროგრამის მიზნები</b></p>
<p>პროგრამის მიზნები ასახავს, თუ რა ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე კურსდამთავრებულის მომზადებისკენ არის მიმართული და რა წვლილი შეაქვს სფეროსა და საზოგადოების განვითარებაში.</p>
<p><b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b></p> <p>წარმოდგენილ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაში „კომპიუტერული მეცნიერება“ მიზნები ფორმულირებულია, როგორც შედეგის ამსახველი განაცხადები კონკურენტუნარიანი სპეციალისტების მომზადების შესახებ, რომლების შეძლებენ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საერთაშორისო და ადგილობრივი შრომის ბაზრის მოთხოვნის შესაბამისად, კომპიუტერული მეცნიერების დარგის ძირითადი ამოცანების ლოგიკურად და მეთოდოლოგიურად გადაჭრას;</li> <li>• დარგობრივი სფეროს ფართო ცოდნისა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების გამოყენების საფუძველზე პრაქტიკული ამოცანების ანალიზს, სწორად დაგეგმვას და შესაბამისი ალგორითმების შერჩევით ოპტიმალური შედეგების მიღებას;</li> <li>• მიღებული ცოდნით პრაქტიკული უნარების გამომუშავებას, რათა კომპიუტერული მეცნიერების დარგში წინასწარ არსებული ინსტრუქციის ან კონკრეტული მითითებების შესაბამისად, დაგეგმონ და შექმნან პროგრამული უზრუნველყოფის, როგორც ცალკეული კომპონენტი ასევე კომპლექსური სისტემა მათი შემდგომი მართვისთვის;</li> <li>• კომპიუტერული მეცნიერების ეთიკის დაცვით და მაღალი პასუხისმგებლობით წვლილი შეიტანონ როგორც პროფესიულ, ასევე საზოგადოების განვითარებაში.</li> </ul> <p>პროგრამის მიზნები ჩამოყალიბებულია მკაფიოდ, წარმოდგენილ კურიკულუმში ასახული უმეტესი დარგობრივი საგნების მიზნების გათვალისწინებით. იგი შესაბამისობაშია უნივერსიტეტის მისიასთან, მიზნებთან და სტრატეგიულ გეგმასთან. მაგრამ ICT-ის დარგობრივი ცოდნის რიგი არეების (ალგორითმები, მონაცემთა სტრუქტურები) პროგრამაში წარმოდგენის სიმწირის გათვალისწინებით პროგრამის კურსდამთავრებული რამდენად შეძლებენ შექმნილი ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების საფუძველზე დარგისა და საზოგადოების განვითარებაში წვლილის შეტანას ბუნდოვანია.</p>
<p><b>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა;</li> <li>○ უნივერსიტეტის მისია.</li> </ul>
<p><b>რეკომენდაციები:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მოხდეს პროგრამის მიზნების მიღწევისათვის აუცილებელი დისციპლინების მოცულობის გაზრდა პროგრამაში.</li> </ul>
<p><b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b></p> <p>-</p>
<p><b>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</b></p>



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

<b>1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებსა ან/და პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას;</li> <li>➤ პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს;</li> <li>➤ შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.</li> </ul>
<p><b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b></p> <p>წარმოდგენილი პროგრამის აღწერის შესაბამისად, სწავლების შედეგები მოცემულია 8 პუნქტით, რომლის თანახმადაც კურსდამთავრებული:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• განსაზღვრავს საერთაშორისო და ადგილობრივი შრომის ბაზრის მოთხოვნის შესაბამისად კომპიუტერული მეცნიერების სფეროში მიმდინარე მიღწევებს, ზოგიერთი თეორიების, მეთოდებისა და პრინციპების ინტერპრეტაციას;</li> <li>• არსებული მითითებების გათვალისწინებით სხვადასხვა ტიპის ამოცანების გადასაჭრელად, ანალიზებს კომპიუტერული სისტემის პროგრამული უზრუნველყოფის, ექსპლუატაციის, მომსახურების და იმპლემენტაციის საკითხებს;</li> <li>• აქვს კომპიუტერული მეცნიერების მიმართულებით საჭირო ცოდნა, რომლის დახმარებით მონაწილეობს კომპიუტერული მეცნიერებების დარგისთვის დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვებასა და მათ ანალიზში, ასევე მონაცემთა პროგრამულ, ტექნიკურ, ორგანიზაციულ და ინფორმაციულ უსაფრთხოების პროცესების უზრუნველყოფაში;</li> <li>• ჩართულია მულტიდისციპლინურ გუნდურ მუშაობაში, შეიმუშავებს არსებული პრობლემების იდენტიფიცირების და მათი გადაჭრის გზებს;</li> <li>• დემონსტრირებს საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებას, რის საფუძველზეც, სხვადასხვა წყაროდან მოიძიებს ინფორმაციას, ამუშავებს და ახდენს შედეგების პრეზენტაციას;</li> <li>• აცნობიერებს სწავლის შემდგომი გაგრძელების საჭიროებას, როგორც პროფესიული თვითგანვითარების მიზნით, ასევე თანამედროვე მოთხოვნების, არსებული გარემოს და პრიორიტეტების გათვალისწინებით;</li> <li>• სამართლებრივ და ეთიკურ პრინციპებზე დაყრდნობით შეიმუშავებს და მიიღებს არგუმენტირებულ გადაწყვეტილებას პროფესიული პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით.</li> </ul> <p>სწავლის შედეგები წარმოდგენილია ზოგადი და ფართო აღწერით. არაა გათვალისწინებული „ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების“ უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი, რომელიც დამტკიცდა სსიპ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დირექტორის 2021 წლის 30 დეკემბრის N 1437919 ბრძანებით.</p> <p>პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმში წარმოდგენილი რუკა მოიცავს ყველა დისციპლინას, რაც აღწერილია კურიკულუმში, მათ შორის არადადგობრივ და არჩევით საგნებსაც, რაც არ შეიძლება ჩაითვალოს სწავლის შედეგების მიღწევადობის მაჩვენებლად. ასევე</p>



ვერ განსაზღვრავს სწავლის შედეგის მიღწევადობას პირველი წლის შესაბამისი (საწყისი) კურსები.

გარდა ამისა თითოეული სწავლის შედეგის შესაფასებლად გამოყენებული დისციპლინები ძალზედ ბევრია (რაც ეწინააღმდეგება უშუალოდ უნივერსიტეტის შესაბამის დოკუმენტში გაწერილ დებულებას „რუკაზე ყურადღება უნდა მივაქციოთ იმას, თუ რამდენი სასწავლო კურსი ავითარებს პროგრამის თითოეულ სწავლის შედეგს და დადგინდეს, რამდენად ადეკვატურია ეს რაოდენობა; ზედმეტად ბევრი სასწავლო კურსი ხომ არ ავითარებს ერთსა და იმავე სწავლის შედეგს ან პირიქით“) და არაა გამოკვეთილი თითოეულ საგანში კონკრეტულად შეფასების რომელი მეთოდი აფასებს რომელ შედეგს.

მკაფიოდ არაა განსაზღვრული საბოლოო სწავლის შედეგი რა შემთხვევაში ჩაითვლება მიღწეულად როცა ამ შედეგს აფასებს არანაკლებ 5 საგანი, მითუმეტეს როდესაც იგივე საგნები აფასებენ სხვა შედეგსაც.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“ ;
- სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები);
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი.

**რეკომენდაციები:**

- სწავლის შედეგები ჩამოყალიბდეს „ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების“ უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებლის შესაბამისად;
- სწავლის შედეგების რუკაში შემცირდეს თითოეულ შედეგის შეფასებაზე განსაზღვრული საგნების ჩამონათვალი და შეირჩეს სწავლების დონის შესაბამისად (მხოლოდ დარგობრივი ძირითადი საგნებით);
- სწავლის შედეგების შეფასებისათვის თითოეული შერჩეული საგნისათვის გამოიყოს ცოდნის შეფასების მეთოდი, რომელიც აღწერს კონკრეტული სწავლის შედეგის მიღწევადობას.

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

**საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):**

-

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

-

**შეფასება**

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

**პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა**

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

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა		X		
---	--	---	--	--

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

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

<b>2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები</b>
<p>უსდ-ს განსაზღვრული აქვს პირთა პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები.</p> <p><b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b></p> <p>პროგრამაში დეტალურადაა აღწერილი საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები რომელიც სრულ შესაბამისობაშია საქართველოში მოქმედ კანონმდებლობასთან.</p> <p>„კომპიუტერული მეცნიერების ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს სრული ზოგადი განათლების მქონე პირს, რომელსაც ჩაბარებული აქვს ერთიანი ეროვნული გამოცდები. ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩატარებას უზრუნველყოფს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი. უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში ჩარიცხვის ზოგადი წესიდან გამონაკლისი დაიშვება მხოლოდ კანონით დადგენილ შემთხვევაში.</p> <p>უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის სტუდენტის სტატუსის მოპოვების უფლება შესაძლებელია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესების საფუძველზე; პროგრამაზე სწავლის უფლება შეუძლია ასევე მოიპოვოს სტუ-ს სხვა ფაკულტეტის ან სხვა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტმა მობილობის საფუძველზე საქართველოს კანონმდებლობის და სასწავლო პროცესის რეგულირების წესის მოთხოვნათა შესაბამისად. პროგრამაზე დაშვების შესახებ ინფორმაციის გავრცელების მიზნით ფაკულტეტის ადმინისტრაცია/პროგრამის განხორციელებაში ჩართული პერსონალი პერიოდულად მონაწილეობს სტუ-ს მიერ ორგანიზებულ ღია კარის დღეებში“.</p>
<p><b>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“ .</li> <li>○ სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2011 წლის 17 ივნისის №482 დადგენილება „სტუდენტთა კონტინგენტის ფორმირების და მობილობის ინსტრუქცია“; <a href="https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/stud_kont_form_mob_ins_02.02.16_SD.pdf">https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/stud_kont_form_mob_ins_02.02.16_SD.pdf</a></li> </ul>
<p><b>რეკომენდაციები:</b></p> <p>-</p>
<p><b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b></p> <p>-</p>
<p><b>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</b></p>

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

<b>2.2 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი</b>
<p>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.</p>
<p><b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b></p> <p>პროგრამის სტრუქტურა ჩამოყალიბებულია კანონმდებლობის მოთხოვნებისა და დაწესებულებაში მოქმედი შიდა რეგულაციების მიხედვით. იგი მოიცავს სპეციალობის სავალდებულო და არჩევით კურსებს, საბაკალავრო პროექტთან ერთად და თავისუფალ კომპონენტებს სულ 240 (220 - სწავლის სფეროს შესაბამისი სასწავლო კურსი, 20 - თავისუფალი კომპონენტი) კრედიტს.</p> <p>2021 წლის 30 დეკემბერს სსიპ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დირექტორის N 1437919 ბრძანებით დამტკიცდა „ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების“ უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი, რომელშიც აღწერილია ის ცოდნის არეები, რომელიც სავალდებულოა ICTs-ს სწავლებაში კვალიფიკაციების შესაბამისი მიღწევადობის ხარისხის მითითებით.</p> <p>ასევე თვითშეფასებაში დაწესებულებას აქვს განაცხადი, რომ იგეგმება პროგრამა სამომავლოდ წარდგეს საერთაშორისო აკრედიტაციაზე, კერძოდ ABET აკრედიტაციაზე. ამ ორგანიზაციის კრიტერიუმებით განსაზღვრულია სწავლის შედეგები, ცოდნის არეები, როგორც დარგობრივი ასევე სავალდებულო დამხმარე (მათემატიკა, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები, ზოგადი) და თითოეული ცოდნის არისათვის მოთხოვნილი წილი პროგრამაში, რომელიც ეფუძნება საერთაშორისო დარგობრივი პროფესიული ორგანიზაციის ACM (Association for Computing Machinery – acm.org) კურიკულუმის შემუშავების რეკომენდაციებს.</p> <p>პროგრამაში ზედაპირულადაა გათვალისწინებული ყველა ზემოთ მოხსენებული მოთხოვნა. კერძოდ, მწირედაა წარმოდგენილი დარგის რამდენიმე ფუნდამენტური ცოდნის არე - (ალგორითმები, მონაცემთა სტრუქტურები, დაპროგრამების პარადიგმები, კომპიუტერის არქიტექტურა და ორგანიზაცია და სხვ.). პროგრამაში დიდი წილი უკავია მონაცემების ორგანიზაციის და დამუშავების საგნებს, რაც ICTs-ს სხვა ქვემომართულებაა, რომელც უფრო ახლოსაა ეგრეთწოდებულ „მონაცემთა მეცნიერებასთან“, თუმცა ამ მხრივაც მოითხოვს გარკვეულწილ გაძლიერებას. როგორც პროგრამის ხელმძღვანელებთან ინტერვიუს შედეგად გაირკვა, პროგრამის მთავარი აქცენტი „დიდ მონაცემების დამუშავებაა“. ამ შემთხვევაში პროგრამამ უნდა შეიცვალოს სახელწოდება და შესაბამისად პროგრამის მიზნების და შედეგების აღწერაში აქცენტი უნდა გაძლიერდეს პროგრამის სათაურზე.</p> <p>აუცილებელია პროგრამაში გაიზარდოს ალგორითმების, მონაცემთა სტრუქტურების, კომპიუტერის არქიტექტურის შესაბამისი საგნების ხვედრითი წილი ახალი საგნების</p>

<p>დამატებით ან არსებული საგნების კრედიტების მოცულობის გაზრდით (იმ საკითხების გაღრმავებით რაც აღწერილია საერთაშორისო სტანდარტებში acm.org).</p> <p>უცხო ენათა ბლოკში პროგრამა მსმენელს სთავაზობს სხვადასხვა ენას. საერთაშორისო ნორმების შესაბამისად ინგლისური ენის ცოდნა ითვლება სავალდებულოდ ICTs-ს სწავლებაში ყველა სპეციალობისათვის.</p>
<p><b>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“</li> <li>○ სილაბუსები</li> <li>○ „ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების“ უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი.</li> </ul>
<p><b>რეკომენდაციები:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ პროგრამაში გაიზარდოს ალგორითმების, მონაცემთა სტრუქტურების, კომპიუტერის არქიტექტურის შესაბამისი საგნების ხვედრითი წილი ახალი საგნების დამატებით ან არსებული საგნების კრედიტების მოცულობის გაზრდით (იმ საკითხების გაღრმავებით რაც აღწერილია საერთაშორისო სტანდარტებში acm.org);</li> <li>○ ინგლისური ენა დაემატოს როგორც სავალდებულო კომპონენტი.</li> </ul>
<p><b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ პროგრამას შეეცვალოს სათური „მონაცემების მეცნიერება“ და შემუშავდეს ამ მიმართულების შესაბამისი მოთხოვნებით.</li> </ul>
<p><b>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</b></p> <p>-</p>
<p><b>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</b></p> <p>-</p>
<p><b>შეფასება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</li> </ul>

<p><b>2.3. სასწავლო კურსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ძირითადი სპეციალობის თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, ხოლო ყოველი სასწავლო კურსის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს;</li> <li>➤ სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სწავლის სფეროს/დარგის აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.</li> </ul>
<p><b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b></p> <p>პროგრამაში წარმოდგენილი ძირითადი სფეროს თითოეული სასწავლო კურსის (ძირითადი და არჩევითი) სწავლის შედეგები მეტწილად შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს. ეს ინფორმაცია ასახულია პროგრამის სწავლის შედეგების რუკაზე. თუმცა რიგი საგნები (ალგორითმების, მონაცემთა სტრუქტურების, კომპიუტერის არქიტექტურის, დაპროგრამების პარადიმების მიმართულები) შინაარსიდან გამომდინარე არასაკმარისია გაცხადებული მიზნების და შედეგების (რომლებიც ასევე დასაკორექტირებელია) მისაღწევად.</p>

აცდენაა საგნების სათაურსა და შინაარსს შორის („შესავალი ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში“ - შეესაბამება კომპიუტერულ წიგნიერებას, “მონაცემთა ბაზების სისტემების საფუძველი“ - მეტწილად წარმოადგენს SQL-ენას, „კომპიუტერის არქიტექტურა და ორგანიზაცია“ - კომპიუტერის ტექნიკური უზრუნველყოფა და საერთოდ არ შეიცავს არქიტექტურად მიღებულ რიგ სავალდებულო თემებს).

რიგ საგნებში აღინიშნება თემების გადაფარვა. კერძოდ: მე-4 სემესტრში იკითხება სასწავლო კურსი - “ვებ ტექნოლოგიების საფუძვლები”. სილაბუსის მიხედვით ეს არის მთლიანად HTML CSS მარტივი კურსი, ხოლო მე-7 სემესტრში არჩევით კურსად იკითხება “ვებ დაპროგრამება (HTML5, CSS3)”, სასურველია ეს ორი კურსი გაერთიანდეს.

არაა გათვალისწინებული რიგი საგნების შესასწავლად აუცილებელი ცოდის მიწოდების შესაძლებლობა სხვა სასწავლო კურსის წინაპირობად განსაზღვრით (თუ არსებობს) ან დამატებით. ასე მაგალითად: სასწავლო პროგრამაში არ არსებობს რასტრული და ვექტორული გრაფიკის სასწავლო კურსი, რომელშიც სტუდენტები გაეცნობიან ისეთ პროგრამულ უზრუნველყოფას, როგორებიცაა photoshop, illustrator, sketch, figma.adobe XD. ეს პროგრამული უზრუნველყოფები უშუალოდაა დაკავშირებული ვებთან.

რიგ სილაბუსებში თემები მოცულობით გადანაწილებულია გამოყოფილი დროის შესაბამოდ. კერძოდ; “ვებ დაპროგრამება (HTML5, CSS3)”-ში მე-13 ლექციაზე განსახილველი საკითხი - „HTML5 ვექტორული გრაფიკა (SVG). ვექტორული და რასტრული გრაფიკის მიმოხილვა, SVG ფორმატის ფაილებთან მუშაობა, ვექტორში გარდაქმნები, ფილტრები და ანიმაციის მომხილვა, adobe illustrator-ის გამოყენება ვექტორული გრაფიკის კორდინატების მისაღებად“ - არის საკმაოდ მოცულობითი, სათუთა ასეთ მცირე დროში ამ საკითხის სრულად გადაცემა სტუდენტებისთვის, რომელთაც მანამდე კომპიუტერული გრაფიკა არ გაუვლიათ.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“
- სილაბუსები.

**რეკომენდაციები:**

- დაემატოს საგნები ალგორითმების, მონაცემთა სტრუქტურების, დაპროგრამების პარადიმების მიმართულებით;
- საგანი „კომპიუტერის არქიტექტურა და ორგანიზაცია“ გაძლიერდეს შინაარსობრივად კონცეპტუალური საკითხებით და გადანაცვლდეს მაღალ სემესტრში ან დაემატოს ამ საკითხების მომცველი მაღალი საფეხურის ახალი საგანი;
- გაერთიანდეს მე-4 სემესტრის საგანი “ვებ ტექნოლოგიების საფუძვლები” და მე-7 სემესტრის არჩევითი საგანი “ვებ დაპროგრამება (HTML5, CSS3)” და დაერქვას “ვებ ტექნოლოგიების საფუძვლები”
- ცალკე (არჩევით) სასწავლო კურსად დაემატოს “კომპიუტერული გრაფიკა და დიზაინი”, რომელშიც განხილული იქნება რასტრული და ვექტორული გრაფიკა. მაგალითისთვის, photoshop, illustrator, ასევე sketch, figma.adobe XD-დან რომელიმე.
- თავისუფალ კომპონენტად წარმოდგენილ საგანს “კომპიუტერული გრაფიკა და დიზაინი” გადაერქვას სახელი და დაერქვას “კომპიუტერული გრაფიკა და დიზაინი (autocag, autodesk)”;
- ყველა სილაბუსში თემატიკის მოცულობა მოვიდეს შესაბამისობაში განკუთვნილი სრედიტებით განსაზღვრული საათების რაოდენობასთან (როგორც საკონტაქტო ასევე დამოიუკიდებელი).

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**



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

<b>2.4 პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება</b>
<p>პროგრამა უზრუნველყოფს, სწავლის შედეგების შესაბამისად, სტუდენტთა პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარებას და/ან მათ კვლევით პროექტებში ჩართვას.</p>
<p><b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b></p> <p>წარმოდგენილი საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა ითვალისწინებს პრაქტიკული, კვლევითი და ტრანსფერული უნარების განვითარებას.</p> <p>პროგრამა ითვალისწინებს პრაქტიკული უნარების განვითარებაზე ორიენტირებულ სასწავლო კურსებს. აღნიშნული პრაქტიკული უნარების განვითარება გათვალისწინებულია ცალკეულ კურსებში კონკრეტული პრაქტიკული ხასიათის პროექტების და დავალებების შესრულებით, ასევე სტუდენტებს შეთავაზებული აქვთ სასწავლო კურსად “საწარმოო პრაქტიკა”, რაც გულისხმობს საწარმოო პრაქტიკის ობიექტზე კონკრეტული პრაქტიკული დავალებების შესრულებას. ეს სტუდენტს საშუალებას აძლევს, განავითაროს პრაქტიკული უნარ-ჩვევები საგანმანათლებლო პროგრამის ფარგლებში მიღებული თეორიული ცოდნის კონკრეტულ სიტუაციაში გამოყენებით, ხელი შეუწყოს სამუშაო გარემოში მის ადაპტაციას და ახალი კომპეტენციების გამომუშავებას, ამზადებს პირს მიღებული კვალიფიკაციით მუშაობისათვის. დამამთავრებელ სემესტრში სტუდენტები ასრულებენ საბაკალავრო ნაშრომს, რომლის მიზანია მათ შეიძინონ საბაკალავრო დონის შესაბამისი კვლევის უნარები.</p> <p>არადარგობრივი საგნების რაოდენობა სრულად უზრუნველყოფს ზოგადი ტრანსფერული უნარების განვითარებას.</p> <p>აღნიშნული კომპონენტები უზრუნველყოფს პროგრამით განსაზღვრული პრაქტიკული, კვლევითი და ტრანსფერული უნარ-ჩვევების განვითარებას და ხელს უწყობს სტუდენტების ჩამოყალიბებას შრომის ბაზარზე კონკურენტუნარიან კადრად.</p>
<p><b>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“</li> <li>○ სილაბუსები:</li> </ul>
<p><b>რეკომენდაციები:</b></p> <p>-</p>
<p><b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b></p> <p>-</p>
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

**2.5 სწავლება-სწავლის მეთოდები**

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

**სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი**

წარმოდგენილი საბაკალავრო პროგრამა ითვალისწინებს პრაქტიკული, კვლევითი და ტრანსფერული უნარების განვითარებას. მასში შემავალი კურსები ითვალისწინებენ პრაქტიკული უნარების განვითარებაზე ორიენტირებულ საკითხებს. პროგრამის პრაქტიკული კომპონენტი ორგანიზებული და დაგეგმილია პროგრამის სწავლის შედეგების შესაბამისად.

აღნიშნული პრაქტიკული უნარების განვითარება გათვალისწინებულია ცალკეულ კურსებში კონკრეტული, ინდივიდუალური თუ ჯგუფური მუშაობის პრინციპზე დაფუძნებული, პრაქტიკული ხასიათის პროექტების და დავალებების შესრულებით, ასევე სტუდენტებს შეთავაზებული აქვთ ძირითად სასწავლო კურსად „საწარმოო პრაქტიკა“. პრაქტიკის გავლის პერიოდში სტუდენტს ხელმძღვანელობას უწევს დარგის კვალიფიციური პირი, რომელიც შეაფასებს სტუდენტის საქმიანობას.

დამსაქმებლებთან გაფორმებული ხელშეკრულებები/მემორანდუმები ითვალისწინებს სტუდენტების რაოდენობას, ასევე პრაქტიკის მიზანსა და ხანგრძლივობას.

დამამთავრებელ სემესტრში სტუდენტები ასრულებენ საბაკალავრო პროექტი, რომლის მიზანია სტუდენტებმა შეიძინონ საბაკალავრო დონის შესაბამისი კვლევის უნარები, შეძლონ განახორციელონ ლიტერატურის მოპოვება და ანალიზი, მოახდინონ მოპოვებული მონაცემების ანალიზი, სინთეზი, შედარება.

უნივერსიტეტი ხელს უწყობს და უზრუნველყოფს სამეცნიერო-კვლევით პროექტებში სტუდენტების ჩართვას. ამ მიმართულებით ყოველწლიურად იმართება საფაკულტეტო და საუნივერსიტეტო სტუდენტური კონფერენცია.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული მეცნიერება“
- საწარმოო პრაქტიკის სილაბუსი;
- უნივერსიტეტის ვებ გვერდი

**რეკომენდაციები:**

-

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

-

**საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):**

-

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

-

**შეფასება**



შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

## 2.6. სტუდენტების შეფასება

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

### სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

სტუ სტუდენტთა შეფასებას ახორციელებს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, შეფასების სისტემა შესაბამისობაშია საქართველოს კანონთან „უმაღლესი განათლების შესახებ“ და „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესთან“ (საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანება #3); 2007/05/01. სტუდენტთა შეფასება ხორციელდება გამჭვირვალედ, წინასწარ დადგენილი პროცედურების მიხედვით, შეფასების სისტემა სამართლიანია.

სტუდენტთა შეფასების სისტემა ითვალისწინებს შუალედურ და დასკვნით შეფასებებს, სასწავლო კურსების სილაბუსებში შეფასების კრიტერიუმები დეტალურად არის გაწერილი. სწავლის შედეგების შეფასების სისტემა ითვალისწინებს სასწავლო კურსის სპეციფიკას და მოიცავს შეფასების ადეკვატურ ფორმებს, კომპონენტებსა და მეთოდებს.

სასწავლო კურსების სილაბუსებში გაწერილია სწავლის შედეგების შეფასების სისტემა, მითითებულია შეფასებების მინიმალური კომპეტენციის ზღვრები, ამასთან, დეტალურად არის გაწერილი შეფასების კრიტერიუმები, რაც უზრუნველყოფს სტუდენტთა ინფორმირებულობას მიღწეული სწავლის შედეგების, თუ შეფასების კრიტერიუმების, სასწავლო კურსის მოთხოვნების შესახებ. შეფასების კრიტერიუმების გრადაცია დეტალურია და შესაბამისად, გამჭვირვალე.

სტუდენტებისთვის სასწავლო კურსების ფარგლებში გამოყენებული შეფასების ფორმები, მეთოდები და კრიტერიუმები ცნობილია წინასწარ, ხელმისაწვდომია მათთვის სასწავლო კურსის სილაბუსში. შეფასების მეთოდებისა და კრიტერიუმების შესახებ ისინი ინფორმაციას მოიპოვებენ ელექტრონული პორტალის მეშვეობით. სტუდენტებთან ინტერვიუმ დაადასტურა, რომ სტუდენტებისთვის წინასწარ არის ცნობილი შეფასების მეთოდები და კრიტერიუმები. სილაბუსებში მითითებულია პროექტ(ებ)ის, ქუიზ(ებ)ის, თუ ლაბორატორიული სამუშაო(ებ)ის ჩატარების კვირები, საშინაო დავალებ(ებ)ის წარმოდგენის ვადები. შუალედური და დასკვნითი გამოცდების ჩატარების კვირები განსაზღვრული და დამტკიცებულია აკადემიური კალენდარით.

სასწავლო კურსების შეფასების კომპონენტები და მეთოდები ითვალისწინებს კურსის სპეციფიკას და შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს. სასწავლო კურსების ფარგლებში ძირითადად დაბალანსებულია პრაქტიკული უნარებისა და თეორიული ცოდნის შეფასება.

სტუ-ს შემუშავებული აქვს შეფასების გასაჩივრების მექანიზმი, კერძოდ, სწავლის შედეგების შეფასების გასაჩივრების და საპატიო მიზეზით გაცდენილი შეფასების/გამოცდის აღდგენის წესს განსაზღვრავს „სტუ-ში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია“ (მუხლი 8). სტუდენტს, რომელიც არ ეთანხმება მიღებულ შეფასებას (როგორც შუასემესტრულ/დასკვნით/დამატებით გამოცდაზე, ასევე მიმდინარე შეფასების ფარგლებში, ტესტირებაზე თუ სხვ.), უფლებამოსილია, შეფასების შედეგის გაცნობიდან ხუთი სამუშაო დღის ვადაში, დასაბუთებული საჩივრით მიმართოს დეკანს. სტუდენტს, ასევე აქვს უფლება, მოითხოვოს შეფასების/გამოცდის აღდგენა, თუ ის გამოცდაზე ვერ გამოცხადდა ავადმყოფობის ან სხვა საპატიო მიზეზის გამო.

სტუდენტებთან ინტერვიუმ აჩვენა, რომ ისინი ინფორმირებულნი არიან გასაჩივრების შესაძლებლობის არსებობის შესახებ, თუმცა, მათ მიერ პროცედურის ცოდნის დონე დაბალია. სტუდენტებთან ინტერვიუმ ასევე გამოკვეთა სტუდენტთა კმაყოფილების მაღალი დონე, მათ შორის, შეფასების სისტემის გამჭვირვალობის, დისტანციური/ელექტრონული ფორმატით სასწავლო პროცესის ადმინისტრირებისა და გამოცდების ორგანიზების, თუ სწავლის შედეგების შეფასებით.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია;
- 2021-2022 სასწავლო წლის აკადემიური კალენდარი;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასება;
- ინტერვიუების შედეგები.

**რეკომენდაციები:**

-

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

-

**საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):**

-

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

-

**შეფასება**

შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

### პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

### 3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა

პროგრამა უზრუნველყოფს სტუდენტზე ორიენტირებული გარემოს შექმნას, შესაბამისი სერვისების შეთავაზებით; ხელს უწყობს სტუდენტების მაქსიმალურ ინფორმირებას, ახორციელებს მრავალფეროვან ღონისძიებებს და ხელს უწყობს სტუდენტების ჩართულობას ადეკვატური 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.

### **აღწერა და შეფასება**

ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე საგანმანათლებლო პროგრამების და სასწავლო პროცესის შეფასების ეფექტიანობის უზრუნველსაყოფად შექმნილია საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების საფაკულტეტო კომისია სტუდენტებისა და აკადემიური პერსონალის შემადგენლობით. ინფორმაცია კონსულტაციის შესახებ ხელმისაწვდომია ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ვებ-გვერდზე, ასევე თვალსაჩინო ადგილზე განთავსებულ უნივერსიტეტის საინფორმაციო დაფებზე.

ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტის დეკანატისა და პროგრამაში „კომპიუტერული მეცნიერება“ ჩართული აკადემიური, ადმინისტრაციული პერსონალი და შესაბამისი ჯგუფების პედაგოგები უზრუნველყოფენ სათანადო ინფორმაციის მიწოდებას სტუდენტებისათვის. ინტერვიუს შედეგების საფუძველზე დასტურდება, რომ დაწესებულებაში პერიოდულად ტარდება სტუდენტების გამოკითხვა, რომელიც ორიენტირებულია პროგრამების სტრუქტურის, სასწავლო კურსების შინაარსის, მათი სათანადო ადამიანური და მატერიალური რესურსებით უზრუნველყოფის დადგენილ სტანდარტებთან შესაბამისობის პერიოდულ შეფასებაზე. დაწესებულებას წარმოდგენილი აქვს შესაბამისი გამოკითხვის შედეგებიც.

ვინაიდან პროგრამა ახალია, ექსპერტები შეფასების პროცესში შევხვდით დაწესებულების მომიჯნავე საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტებს და კურსდამთავრებულებს, შეხვედრაზე სტუდენტებმა და კურსდამთავრებულებმა აღნიშნეს, რომ ისინი პერიოდულად იღებენ მენეჯერის აპარატისგან ინფორმაციას შრომის ბაზარზე არსებულ მოთხოვნებთან და სტუდენტურ დასაქმებასთან დაკავშირებით.

სასწავლო პროცესის დაგეგმვისა და მიღწევების გასაუმჯობესებლად სტუდენტს საჭირო ინფორმაციისა და კონსულტაციის მიღება შეუძლია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდებიდან; ფაკულტეტის ადმინისტრაციისაგან.

უნივერსიტეტში არსებობს სტუდენტთა ინფორმირების ელექტრონული სერვისები, რომლითაც სტუდენტს შეუძლია დროულად გაეცნოს შეფასების შედეგებს, მიიღოს ინფორმაცია უნივერსიტეტში მიმდინარე პროცესებისა და სიახლეების შესახებ.

უნივერსიტეტში გავრცელებული პრაქტიკის მიხედვით, აკადემიური პერსონალი სემესტრის დასაწყისში ადგენს სტუდენტებთან ინდივიდუალური მუშაობის განრიგს, საზოგადოებრივ საწყისებზე თოთოეულ ჯგუფს ენიშნებათ „ტუტორები“, რომლის ამოცანაა სტუდენტის სასწავლო პროცესზე, საგანმანათლებლო პროგრამაზე, სწორად ორიენტირება.

სტუდენტთა პრაქტიკის, სტაჟირებისა და დასაქმების ხელშეწყობის მიზნით ფაკულტეტს მემორანდუმები აქვთ გაფორმებული საქართველოში არსებულ კერძო და საჯარო სექტორის იურიდიულ პირებთან, რომელიც დასტურდება გაფორმებული მემორანდუმებით და ასევე ვიზიტის დროს დამსაქმებლებთან გასაუბრებით.

ფაკულტეტი, აკადემიური საბჭოს დადგენილებების შესაბამისად, უზრუნველყოფს პერსონალის საკონსულტაციო საათების განრიგის შედგენას, გამოქვეყნებას და სტუდენტების ინფორმირებას (ინფორმაცია განთავსებულია დეპარტამენტის სტენდზე და ხელმისაწვდომია ყველა სტუდენტისთვის). სტუდენტს შეუძლია ამ განრიგის მიხედვით მიიღოს ინდივიდუალური კონსულტაცია, როგორც აკადემიურ, ისე პროგრამის ხელმძღვანელთან. სტუდენტს პროგრამის საკვალიფიკაციო აღწერილობის და სტრუქტურის – სასწავლო დაშვების წინაპირობების, მათი კვირეული სააუდიტორიო დატვირთვის შესახებ პირველადი ინფორმაცია შეუძლია მოიპოვოს უნივერსიტეტის და ფაკულტეტის ვებ-გვერდზე (სასწავლო

პროგრამებში), სადაც მითითებულია, ასევე, პროგრამის ხელმძღვანელი – როგორც საკონტაქტო პირი. საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი/თანახელმძღვანელი/კოორდინატორი პასუხისმგებელია პროგრამის კურიკულუმის ინფორმაციის მიწოდებაზე.

უნივერსიტეტი სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებისა და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე სტუდენტებისთვის სასწავლო პროცესის დაგეგმვის, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესების და მათი სრულფასოვანი განათლებისათვის აუცილებელი პირობების შესაქმნელად, აწესებს შეღავათებს: ეტაპობრივად და თანმიმდევრულად აუმჯობესებს მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზას, უნიშნავს დამხმარე პირებს, უდგენს ინდივიდუალურ სასწავლო გეგმას (საჭიროების შემთხვევაში) და სხვ. ყველა სტუდენტს და აკადემიურ პერსონალს აქვს საუნივერსიტეტო ელექტრონული ფოსტა. სტუდენტს სასწავლო პროცესის მანძილზე ელექტრონული საფოსტო მიმოწერის გზით საჭირო ინფორმაციის მიღების საშუალება აქვს პროგრამის განმახორციელებელი/სასწავლო კურსის წამყვანი ნებისმიერი ლექტორისაგან (ყოველი სასწავლო კურსის სილაბუსში მითითებულია იმ სასწავლო კურსის ავტორის საკონტაქტო ინფორმაცია (ტელეფონის ჩათვლით), რომლებიც უძღვებიან ამა თუ იმ საგნის სალექციო კურსს, სემინარებს, სამუშაო ჯგუფებს, პრაქტიკულ მეცადინეობებს და სხვ) და ვებ გვერდიდან [www.My.gtu.ge](http://www.My.gtu.ge)

ასევე პერიოდულად ტარდება საინფორმაციო შეხვედრა გერმანიის აკადემიური გაცვლის სამსახურთან (DAAD), ასევე სტუდენტები ინტენსიურად იღებენ ინფორმაციას სხვადასხვა პროექტების და გრანტების შესახებ.

სტუდენტებს აქვთ სრული ინფორმაცია საერთაშორისო გაცვლით (Erasmus +) და სხვა პროგრამებზე და პროექტებზე სტუ-ს საერთაშორისო ურთიერთობების და სტანდარტების სამსახურის თანამშრომლების და ამ სამსახურის ვებ - გვერდის საშუალებით:

<http://gtu.ge/Suss/Contact.php>.

- ელექტრონული სწავლების პორტალი [elearning.gtu.ge](http://elearning.gtu.ge);
- უსდ-ს ვებგვერდები:
  - <https://gtu.ge>;
  - [https://leqtori.gtu.ge/2020\\_2021/II/B/info](https://leqtori.gtu.ge/2020_2021/II/B/info),
  - <https://vici.gtu.ge/#/dashboard>
  - [www.My.gtu.ge](http://www.My.gtu.ge)
  - პროექტი PRINTeL “ცვლილებები საკლასო ოთახში: ინოვაციური სწავლებისა და სწავლის ხელმეწყობა სტუდენტის სწავლის გამოცდილების გასაუმჯობესებლად აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში” <https://gtu.ge/Suss/Pdf/GTU%20printel%20web-ge.pdf> პროგრამის ხელმძღვანელის სტატუსი და ფუნქციები
- კომპიუტერული მეცნიერების მიმართულების აკადემიური პერსონალი;
- ფაკულტეტის დებულება;
- ცოდნის შეფასების ფორმები და მეთოდები;
- სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები);
- გასაუბრება აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან;
- გამოკითხვის შედეგები;
- გასაუბრება სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან.

**რეკომენდაციები:**

-

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- სასურველია ვებ-ზე ჩაშენებული მესენჯერი იყოს facebook ავტორიზაციის გარეშე

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

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

**პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა**

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

**4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა**

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

<b>4.1 ადამიანური რესურსი</b>
-------------------------------

- 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/ სამემსრულებლო 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**

საგანმანათლებლო პროგრამაში ჩართულია 27 პროფესორი, 14 ასოცირებული პროფესორი, 2 ასისტენტ პროფესორი და 2 მოწვეული ლექტორი. საგანმანათლებლო პროგრამა ხორციელდება შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მიერ, რომელთაც გააჩნიათ სამეცნიერო და პედაგოგიური გამოცდილება, რასაც ადასტურებს მათ მიერ ბოლო 5 წლის განმავლობაში გამოცემული სტატიები (თუმცა ძირითადად ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომებში), სახელმძღვანელოები, მონოგრაფიები, მათი მონაწილეობა ძირითადად ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ კონფერენციებში. საბაკალავრო პროგრამის განხორციელებაში ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაცია და პრაქტიკული გამოცდილება ქმნის საფუძველს პროგრამით განსაზღვრული შედეგების მიღწევისათვის.

აკადემიური პერსონალის შერჩევა ხორციელდება ღია კონკურსის წესით, „უმაღლესი განათლების შესახებ კანონის“, უნივერსიტეტის დებულებისა და აკადემიური და სამეცნიერო თანამდებობის დაკავების ერთიანი წესის საფუძველზე.

პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის უმრავლესობას გაფორმებული აქვს აფილირების ხელშეკრულება საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან, რაც მნიშვნელოვანი ფაქტორია პროგრამის მდგრადობისა და წარმატებით განხორციელებისთვის. წარმოდგენილი აკადემიური და მოწვეული სპეციალისტების რაოდენობა ადეკვატურია საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტების სავარაუდო რაოდენობასთან მიმართებაში და პროგრამის შეუფერხებელი განხორციელებისათვის.

„კომპიუტერული მეცნიერება“ საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელებს აქვთ პროგრამების შემუშავებისა და განხორციელების მრავალწლიანი გამოცდილება.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- თვითშეფასების ანგარიში;
- პროგრამის განხორციელებაში ჩართული პერსონალის რეზიუმეები, კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დიპლომები და სერტიფიკატები;
- გასაუბრება აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან.

**რეკომენდაციები:**

-

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- [Click here to enter text.](#)

**საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):**



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

<b>4.2 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ დაწესებულება რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებასა და შედეგების ანალიზს;</li> <li>➤ უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ განვითარებაზე, ასევე ხელს უწყობს მათ მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას.</li> </ul>
<b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b>
<p>სტუ-ს სტრატეგიული განვითარების გეგმის პრიორიტეტულ მიმართულებებში განსაზღვრულია „ხარისხზე ორიენტირებული საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის განვითარება“ და „ინტერნაციონალიზაციის ხელშეწყობა,“ რომელთა წარმატებით განხორციელება მეტწილად დაფუძნებულია აკადემიური პერსონალის განვითარებაზე.</p> <p>პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალი ყოველწლიურად მონაწილეობს სამეცნიერო ანგარიშის მომზადებაში, რომელსაც აფასებს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სპეციალური კომისია.</p> <p>აკადემიური პერსონალი კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით მონაწილეობს გაცვლით პროექტებში, რომლებიც დაფინანსებულია გერმანიის აკადემიური გაცვლის სამსახურისა (DAAD) და ერაზმუსის პროექტების მიერ.</p> <p>ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის აკადემიური და მოწვეული პერსონალი სისტემატიურად გადის ტრენინგებს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესიული განვითარების ცენტრში. კურსები „სწავლისა და სწავლების თანამედროვე მეთოდოლოგიები საუნივერსიტეტო განათლებაში“ ტარდება ამერიკის შეერთებული შტატების აიოვას უნივერსიტეტის "სწავლასა და სწავლებაში დახელოვნების ცენტრის" (CETL) და სტუ-ს პროფესიული განვითარების ცენტრის მიერ ერთობლივად, ტრენინგ-პროგრამებით.</p> <p>საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი აწარმოებს პროგრამის განხორციელებაში ჩართული პერსონალის შეფასებასა და კმაყოფილების კვლევას; აანალიზებს და აქტიურად იყენებს შეფასებისა და კვლევის შედეგებს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარებისთვის.</p> <p>აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელების ხელშესაწყობად შექმნილია აუცილებელი მატერიალური ბაზა. სტუ-ს და ფაკულტეტის ბიბლიოთეკა; ფაკულტეტის სასწავლო-კვლევითი ლაბორატორია.</p> <p>მუდმივ რეჟიმში ხდება თანამშრომელთა შეფასება და მათი პროფესიული განვითარება, რაც მოიცავს:</p>



<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ადამიანური რესურსის პროფესიული საქმიანობის შეფასებას;</li> <li>2. ადამიანური რესურსის პროფესიული განვითარების სტიმულირებას;</li> <li>3. ადამიანური რესურსის პროფესიული განვითარების შედეგების შეფასებასა და ანალიზს.</li> </ol>
<p><b>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ თვითშეფასების ანგარიში</li> <li>○ ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან</li> <li>○ მოწვეული და აკადემიური პერსონალის პირადი საქმეები</li> <li>○ სტუ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულება</li> <li>○ საერთაშორისო თანამშრომლობის დოკუმენტაცია</li> <li>○ დადგენილება პედაგოგების განვითარების წახალისების შესახებ</li> <li>○ პროფესორ-მასწავლებელთა შეფასების სისტემა</li> <li>○ პროფესორ-მასწავლებელთა შეფასების კრიტერიუმები და ბონუსის გაცემის წესი</li> </ul>
<p><b>რეკომენდაციები:</b></p> <p>-</p>
<p><b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b></p> <p>-</p>
<p><b>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</b></p> <p>-</p>
<p><b>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</b></p> <p>-</p>
<p><b>შეფასება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</li> </ul>

<p><b>4.3 მატერიალური რესურსი</b></p>
<p>პროგრამა უზრუნველყოფილია იმ აუცილებელი ინფრასტრუქტურითა და ტექნიკური აღჭურვილობით, რაც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.</p>
<p><b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b></p> <p>საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს გააჩნია მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა: სასწავლო ინვენტარი, სააქტო დარბაზები, არქივი, უნივერსიტეტის ცენტრალური და ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ბიბლიოთეკა, აუდიტორიები, ლაბორატორიები, ინტერნეტის ქსელში ჩართული კომპიუტერული კლასები და მათი პროგრამული უზრუნველყოფა, უწყვეტი ელექტროენერგია, გათბობის სისტემა, სველი წერტილები. ყოველივე ეს უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას.</p> <p>ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე მოქმედებს უახლესი სამეცნირო-კვლევითი ლაბორატორია. იგი განთავსებულია ახალაშენებულ სასწავლო კორპუსში. აღნიშნული ლაბორატორია აღჭურვილია თანამედროვე ტექნიკით და უახლესი პერსონალური კომპიუტერებით. ლაბორატორიული ბაზა მოიცავს სხვადასხვა პროფილის</p>

<p>ქველაბორატორიებს: ხელოვნური ინტელექტის და მონაცემთა ბაზების, კომპიუტერული ქსელების, სქემოტექნიკის, დაპროგრამების მანქანურ-ორიენტირებული ენების და კომპიუტერული კონსტრუირების, მართვის სისტემების მოდელირების, მართვის სისტემების ელემენტებისა და მოწყობილობების, მეტროლოგიური უზრუნველყოფის, მიკროპროცესორული გამოთვლითი ტექნიკის ელემენტების, ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე მოქმედებს ასევე უნიკალური ფიზიკის ლაბორატორია.</p> <p>სტუდენტებს შესაძლებლობა აქვთ რეალურ მოწყობილობებზე ჩაატარონ ცდები, სიმულაცია და მიიღონ თვალსაჩინო შედეგები.</p> <p>საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე განთავსებულია სხვადასხვა სახის ლიცენზირებული პროგრამული პაკეტები, რომლითაც სარგებლობა შეუძლია სტუ-ს აკადემიურ პერსონალს და სტუდენტებს.</p> <p>საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სსიპ „ტექნოლოგიური განვითარების ფონდის“ პროექტის ფარგლებში დაარსებულია FabLab - თანამედროვე სამრეწველო ლაბორატორია, სადაც სტუდენტებს აქვთ შესაძლებლობა განახორციელონ სამუშაოები სხვადასხვა ინოვაციური პროექტებისთვის თუ პროდუქტებისათვის მაკეტების შექმნის გზით.</p> <p>სასწავლო კურსის პროგრამებში მოცემული ძირითადი ლიტერატურა ხელმისაწვდომია სტუ-ს ბიბლიოთეკაში. სტუდენტებს და აკადემიურ პერსონალს აქვს წვდომა საერთაშორისო ელექტრონულ საბიბლიოთეკო ბაზებთან და დარგის უახლეს სამეცნიერო პერიოდულ გამოცემებთან.</p>
<p><b>მტკიცებულებები/ინდიკატორები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ თვითშეფასების ანგარიში</li> <li>○ ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან, აკადემიურ პერსონალთან, მომიჯნავე პროგრამის სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან</li> <li>○ ფაქტობრივი მდგომარეობა</li> </ul>
<p><b>რეკომენდაციები:</b></p> <p>-</p>
<p><b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b></p> <p>-</p>
<p><b>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</b></p> <p>-</p>
<p><b>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</b></p> <p>-</p>
<p><b>შეფასება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</li> </ul>
<p><b>4.4 პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა</b></p> <p>პროგრამის/ ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.</p>

**სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი**  
ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტს შემუშავებული აქვს ბიუჯეტი, რომელიც შედგენილია კანონმდებლობით განსაზღვრული საბიუჯეტო კლასიფიკატორის მიხედვით, სადაც ყველა მუხლში გათვალისწინებულია ფაკულტეტის მოთხოვნები.  
საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის „კომპიუტერული მეცნიერება“ ბიუჯეტი არის ფაკულტეტის საერთო ბიუჯეტის ნაწილი, სადაც გათვალისწინებულია პროგრამის შემოსავლები და პირდაპირი ხარჯები. პროგრამა ფინანსდება სტუდენტების მიერ სწავლის ღირებულების გადახდით. დაფინანსების ეს ფორმა უზრუნველყოფს პროგრამის ფინანსურ მდგრადობას: საპროგნოზო მონაცემებით იგი ფარავს პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე პერსონალის შრომის ანაზღაურებას, კომუნალურ ხარჯებს და გადასახადებს.  
ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ბიუჯეტი, თავის მხრივ, უნივერსიტეტის ბიუჯეტის განუყოფელი ნაწილია. უნივერსიტეტის ბიუჯეტით განსაზღვრულია თანხა უნივერსიტეტის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის, საბიბლიოთეკო ფონდის და სხვა მიმართულებით განვითარებისა და გაუმჯობესებისთვის.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- თვითშეფასების ანგარიში;
- პროგრამის ბიუჯეტი ;
- ინტერვიუს შედეგები.

**რეკომენდაციები:**

-

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

-

**საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):**

-

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

-

**შეფასება**

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

**პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა**

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	<b>X</b>			

**5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები**

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

ანალიზებს რელევანტურ ინფორმაციას შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად და განსავითარებლად.

<b>5.1 შიდა ხარისხის შეფასება</b>
პროგრამაში ჩართული პერსონალი თანამშრომლობს შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან/პერსონალთან პროგრამის ხარისხის შეფასების პროცესის დაგეგმვის, შეფასების ინსტრუმენტების შემუშავებისა და შეფასების განხორციელების პროცესში და იყენებს ხარისხის შეფასების შედეგებს პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
<b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b>
<p>სტუ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური წარმოადგენს უნივერსიტეტის მმართველ ორგანოს, რომელიც აქტიურად მონაწილეობს როგორც საგანმანათლებლო პროგრამების და სწავლა-სწავლების, ისე სხვა, საუნივერსიტეტო პროცესებისა და რესურსების ხარისხის უზრუნველყოფისა და განვითარების პროცესებში. უნივერსიტეტში ხარისხის უზრუნველყოფის ფუნქცია წარმოდგენილია როგორც ცენტრალურ, საუნივერსიტეტო, ასევე საფაკულტეტო დონეზე. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მოქმედი სტრუქტურა მოიცავს სხვადასხვა განყოფილებას, მათ შორის, საერთაშორისო აკრედიტაციის განყოფილებას, რაც უნივერსიტეტის მხრიდან საერთაშორისო აკრედიტაციის მიმართ გაზრდილი ინტერესით არის გამოწვეული.</p> <p>სტუ-ის საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფა ეფუძნება პრინციპს „<b>დაგეგმე, განახორციელე, შეამოწმე, განავითარე</b>“. საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფისთვის შემუშავებულია და დანერგილია შესაბამისი მექანიზმები, პროცედურები და ინსტრუმენტები.</p> <p>ვინაიდან საგანმანათლებლო პროგრამა ახალია და ხარისხის უზრუნველყოფის ციკლი დასრულებული არ არის, მექანიზმების გამოყენების შედეგების იმპლემენტაციაზე მსჯელობა მნიშვნელოვნად ეფუძნება უნივერსიტეტში/ფაკულტეტზე არსებულ პრაქტიკას და დაინტერესებული მხარეების გამოკითხვას ფაკულტეტის მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამის ფარგლებში. აღნიშნულით (აკადემიური პერსონალის გამოკითხვის შედეგები, ინფორმაციკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები, ინგლისურენოვანი კომპიუტერული მეცნიერების სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები, პოტენციურ დამსაქმებელთა გამოკითხვის შედეგები), ასევე, ინტერვიუს შედეგებით, დასტურდება ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის მექანიზმების გამოყენება საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფისთვის.</p> <p>უნივერსიტეტში დამტკიცებულია და მოქმედებს საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი, რომელიც განსაზღვრავს ახალი პროგრამის ინიცირების, ასევე არსებული პროგრამების განვითარების პროცედურებს, ზოგად მოთხოვნებს საგანმანათლებლო პროგრამებისადმი, პროგრამის შეფასების კრიტერიუმებს, პროგრამის შემუშავებაში მონაწილე პირთა არეალს და სხვ.</p> <p>საკრედიტაციოდ წარმოდგენილი საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავების მიზნით, სტუ-ის შიდა რეგულაციების შესაბამისად, ინფორმაციკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე დამტკიცდა პროგრამის შემუშავების საინიციატივო ჯგუფი (<b>ინფორმაციკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის საბჭოს 2021 წლის 26 თებერვლის სხდომის ოქმი #2</b>). ჯგუფის შემადგენლობაში შედიოდნენ პროგრამის ხელმძღვანელები, ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურისა და ადმინისტრაციული პერსონალის წარმომადგენლები, აკადემიური პერსონალი, ასევე სტუდენტი და დამსაქმებლები.</p> <p>მიუხედავად ჯგუფის დამტკიცებული შემადგენლობისა და პროცესში სტუდენტისა და დამსაქმებელთა ჩართულობისა, ინტერვიუების შედეგად გამოიკვეთა პროგრამის</p>

შემუშავების პროცესში დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობის ნაკლებობა. კერძოდ, პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალი ნაკლებად იცნობს საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურას, სხვადასხვა (ერთმანეთთან ლოგიკურად დაკავშირებული) სასწავლო კურსის წინაპირობებს თუ წინაპირობის არ არსებობას და სასწავლო კურსების შინაარსს. ამასთან, ნაკლებია ცოდნა გარე კოლეგიური შეფასების, ABET-ის კონსულტანტის მიერ განხორციელებული შეფასების შედეგებზე, მიღებულ რეკომენდაციებსა და სამომავლო გეგმებზე. დამსაქმებლები, მიუხედავად მათი მჭიდრო კავშირებისა უნივერსიტეტთან და პროგრამის განმახორციელებელ პერსონალთან, ასევე ნაკლებად იცნობენ პროგრამას, მის შინაარსს, მიზნებსა და სტრუქტურას. თუმცა, ასევე მნიშვნელოვანია, აღინიშნოს დამსაქმებელთა კმაყოფილება სტუ-ის კურსდამთავრებულთა კომპეტენციებით და მათი მრავალწლიანი კავშირი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან.

შესაბამისად, მნიშვნელოვანია, დაწესებულებამ მიმართოს ძალისხმევა პროგრამის შემუშავებისა და განვითარების პროცესში დაინტერესებული მხარეების, განსაკუთრებით აკადემიური პერსონალის აქტიურ ჩართულობასა და ინფორმაციის გაზიარებაზე, რაც დადებითად აისახება საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხზე.

მიუხედავად სტუ-ში არსებული, დანერგილი ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმებისა, პროცედურებისა და ინსტრუმენტებისა, ასევე ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ გაწეული ძალისხმევისა, საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის შეფასების პროცესში გამოვლენილი ხარვეზები მიუთითებს პროგრამის დაგეგმვისა და შემუშავების ეტაპზე საგანმანათლებლო პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმების ეფექტიანი გამოყენების ნაკლებობაზე. მნიშვნელოვანია, დაწესებულებამ მიმართოს ძალისხმევა, რათა არსებული ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმები ეფექტიანად იქნეს გამოყენებული თითოეულ საგანმანათლებლო პროგრამასთან და უზრუნველყოფდეს მის ხარისხს.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები**

- საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში;
- სტუ-ის საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი;
- ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის მექანიზმების გამოყენების შედეგები (სტუდენტთა, აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის, კურსდამთავრებულთა, დამსაქმებელთა გამოკითხვის შედეგები, შრომის ბაზრის კვლევა);
- სტუ-ის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულება;
- სტუ-ის ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები;
- ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის საბჭოს 2021 წლის 26 თებერვლის სხდომის ოქმი #2 - პროგრამის შემუშავების საინიციატივო ჯგუფის შემადგენლობა;
- ინტერვიუების შედეგები.

**რეკომენდაციები:**

- ხარისხის კულტურის გაზრდის მიზნით უზრუნველყოფილ იქნეს დაინტერესებული მხარეების, განსაკუთრებით პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიურ პერსონალის, აქტიური ჩართულობა საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავებისა და განვითარების პროცესებში. აღნიშნული ვალდებულება გაწერილია არსებული მექანიზმებით, თუმცა მნიშვნელოვანია მისი რეალიზება კონკრეტული ქმედებებით.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• მნიშვნელოვანია, უნივერსიტეტში არსებული ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები ეფექტიანად იქნეს გამოყენებული თითოეული საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვისა და შემუშავების პროცესში, რათა ხელი შეუწყოს საგანმანათლებლო პროგრამების სტანდარტებთან შესაბამისობა.</li> </ul>
<b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b> -
<b>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</b> -
<b>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</b> -
<b>შეფასება</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</li> </ul>

<b>5.2 გარე ხარისხის შეფასება</b>
პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.
<b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b> <p>საგანმანათლებლო პროგრამა იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს. პროგრამა ახალია და წარმოდგენილია აკრედიტაციის მიზნებისთვის. გარდა ეროვნული, სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის მიერ განხორციელებული აკრედიტაციისა, იგეგმება საგანმანათლებლო პროგრამის საერთაშორისო აკრედიტაცია, კერძოდ ABET აკრედიტაციის მოპოვება.</p> <p>საერთაშორისო აკრედიტაციის მოპოვების მიზნით მუშაობა დაწყებულია. სტუ-ის ადმინისტრაციისა და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ საერთაშორისო აკრედიტაციის მოპოვების მიზნით რესურსისა და ძალისხმევის მიმართვა მისასაღმებელია, რადგან საერთაშორისო აკრედიტაცია ხელს შეუწყობს როგორც საგანმანათლებლო პროგრამის, ისე საქართველოს უმაღლესი განათლების რეპუტაციის ამაღლებასა და ხარისხის განვითარებას.</p> <p>ამასთან, საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავების პროცესში საგანმანათლებლო პროგრამა გარე კოლეგიური შეფასებისთვის წარედგინა როგორც ადგილობრივ, ასევე უცხოელ კოლეგებსა და დამსაქმებელს, კერძოდ: საქართველოს უნივერსიტეტის, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის, შპს „ორიენტ-ლოჯიკის“, ფლენსბურგის გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტის, ვისმარის გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტის, ვილდაუს ტექნიკური უნივერსიტეტის წარმომადგენლებს. წარმოდგენილია აღნიშნული ინსტიტუციების სარეკომენდაციო წერილები.</p> <p>ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საგანმანათლებლო პროგრამის გარე შეფასება განხორციელდა სამი მიმართულებით, რაც ადასტურებს პროგრამის განვითარებისთვის გარე ხარისხის შეფასების გამოყენებას.</p>
<b>მტკიცებულებები/ინდიკატორები:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ თვითშეფასების ანგარიში;</li> <li>○ სარეკომენდაციო წერილები;</li> <li>○ ინტერვიუების შედეგები.</li> </ul>
<b>რეკომენდაციები:</b>
-
<b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b>
-
<b>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</b>
-
<b>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</b>
-
<b>შეფასება</b>
<input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან <input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

<p><b>5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება</b></p> <p>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.</p> <p><b>სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი</b></p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამა ახალია და მისი შეფასება ამ მომენტისთვის არ განხორციელებულა სტუ-ს ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის მექანიზმების გამოყენებით (თუმცა, პროგრამის შემუშავებისას გამოყენებული იყო შრომის ბაზრის კვლევა, ასევე ხარისხის გარე, კოლეგიური შეფასება - იხ. სტანდარტის კომპონენტი 5.2 - ის აღწერილობა), აქედან გამომდინარე, მსჯელობა ეფუძნება სტუ-ში არსებულ პრაქტიკას საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასებისა და განვითარების მიზნით, ასევე წარმოდგენილი პროგრამის შემუშავების პროცესს.</p> <p>როგორც აღინიშნა სტანდარტის კომპონენტ 5.1 - ის აღწერილობით ნაწილში, სტუ-ს შემუშავებული აქვს ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის მექანიზმები, შესაბამისი ინსტრუმენტები, რომელსაც გამოიყენებს საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის განვითარების მიზნით.</p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების მიზნით, გამოიყენება შიდა და გარე დაინტერესებული მხარეების - სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, პერსონალის, დამსაქმებელთა გამოკითხვა. პროგრამის განვითარების მიზნით, შემუშავებულია საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, განსაზღვრულია სამიზნე ნიშნულები და შეფასების პერიოდულობა. ხორციელდება აკადემიური მოსწრების მონიტორინგი, სტუდენტთა შეფასების შედეგებზე დაკვირვება, ასევე დანერგილია კოლეგიური ურთიერთშეფასების პრაქტიკა. საგანმანათლებლო პროგრამის შეფასება, შესაბამისად, მრავალმხრივია და უზრუნველყოფს პროგრამის განვითარების მიზნით შესაბამისი ინფორმაციის მოპოვებას.</p>
---



<p>ინფორმაციის ანალიზს ახდენს ფაკულტეტისა და უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, გეგმავს იდენტიფიცირებული გასაუმჯობესებელი მხარეების განვითარების გზებს.</p> <p>აღსანიშნავია ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ შემუშავებული და ახლად დანერგული პრაქტიკა, რაც გულისხმობს სამიზნე ნიშნულების განსაზღვრას სხვადასხვა მიმართულებით, მათ შორის, აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო საქმიანობის შედეგებთან მიმართებით. სამიზნე ნიშნულებისა და გაზომვადი ინდიკატორების გამოყენება ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის პროცესებში ხელს შეუწყობს ხარისხის განვითარებას. ამასთან, შემუშავდა და დაინერგება ხარისხის უზრუნველყოფის პროცესების მხარდამჭერი ელექტრონული სისტემა, უნივერსიტეტის შიდა რესურსებით, რომელიც თავს მოუყრის ინფორმაციას ელექტრონულ პლატფორმაზე და გააუმჯობესებს ინფორმაციის შეგროვების სიჩქარეს, თავს მოუყრის ინფორმაციას ელექტრონულ მატარებელზე და, შესაბამისად, უფრო ეფექტიანს გახდის ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის პროცესებს.</p>
<p><b>მტკიცებულებები/ინდიკატორები:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში;</li> <li>○ სტუ-ის საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი;</li> <li>○ ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის მექანიზმების გამოყენების შედეგები (სტუდენტთა, აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის, კურსდამთავრებულთა, დამსაქმებელთა გამოკითხვის შედეგები, შრომის ბაზრის კვლევა);</li> <li>○ სტუ-ის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულება;</li> <li>○ სტუ-ის ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები;</li> <li>○ აკადემიური პერსონალის სამუშაო აღწერილობები;</li> <li>○ საგანმანათლებლო პროგრამა და სილაბუსები.</li> </ul>
<p><b>რეკომენდაციები:</b></p> <p>-</p>
<p><b>რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის</b></p> <p>-</p>
<p><b>საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):</b></p> <p>-</p>
<p><b>მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)</b></p> <p>-</p>
<p><b>შეფასება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</li> <li><input type="checkbox"/> არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან</li> </ul>

**პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა**

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

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში) არ ერთვის.

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება: სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება, საფეხური: სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა „კომპიუტერული სისტემები და ქსელური ტექნოლოგიები“.

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 32.

### პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის

სახელი, გვარი, ხელმოწერა - მანანა ხაჩიძე

*მ. ხაჩიძე*

*მ. ლ...*

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრ(ებ)ის

სახელი, გვარი, ხელმოწერა -მიხეილ რუხაია

სახელი, გვარი, ხელმოწერა -მარინე ხიზანიშვილი

სახელი, გვარი, ხელმოწერა -თინათინ გაბრიჩიძე

სახელი, გვარი, ხელმოწერა -შალვა მესხი

