ᲒᲐᲜᲐᲗᲚᲔᲑᲘᲡ ᲮᲐᲠᲘᲡᲮᲘᲡ ᲒᲐᲜᲕᲘᲗᲐᲠᲔᲑᲘᲡ ᲔᲠᲝᲕᲜᲣᲚᲘ ᲪᲔᲜᲢᲠᲘ
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები,

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა

სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღ(ებ)ი:
19÷21 აპრილი 2021

დასკვნის წარდგენის თარიღი:
22 მაისი 2021

თბილისი

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ[1]

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

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება	ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები
უმაღლესი განათლების საფეხური	მაგისტრატურა
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია[2]	ინჟინერიის მაგისტრი ტელეკომუნიკაციაში
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	ელექტრონიკა და ავტომატიზაცია 0714
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	120
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/ აკრედიტებული/პირობით აკრედიტებული/ ახალი/ საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი)	აკრედიტებული გადაწყვეტილება №483 28.09.2012

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	თამაზ ბიჭიაშვილი (ა(ა)იპ - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, საქართველო)
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია,	მანანა ხაჩიძე (სსიპ - თბილისის

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

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

ქვეყანა)	სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო)
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ნინო ტალიკაძე (სსიპ - თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო)
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ქრისტინა ჩიხლაძე (სსიპ - თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო)

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა

- **ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ**

სარეაკრედიტაციოდ წარმოდგენილი სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა ,,ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები'' სტუ-ს ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტზე ხორციელდება 2012 წლიდან. პროგრამა შედგენილია ევროპული კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების სისტემით (ECTS). სტუ-ში 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები. პროგრამის ხანგრძლივობაა 2 წელი (4 სემესტრი). აკადემიური ხარისხი „ინჟინერიის მაგისტრი ტელეკომუნიკაციაში" პროგრამის კურსდამთავრებულს ენიჭება არანაკლებ 120 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში, რომელიც მოიცავს ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო, არჩევით კონცენტრაციებს და თავისუფალ კომპონენტებს. სასწავლო კომპონენტის მოცულობა 90 კრედიტია (აქედან 5 კრედიტი ეთმობა საწარმოო პრაქტიკას), კვლევითი კომპონენტის (სამაგისტრო ნაშრომის შესრულება და დაცვა) - 30 კრედიტი.

სასწავლო კომპონენტიდან 50 კრედიტი ეთმობა ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამის სავალდებულო კურსებს, 40 კრედიტი - არჩევით სასწავლო კურსებს (საგნები ტელეკომუნიკაციის ოპტიკური სისტემებისა და ფართოზოლოვანი ქსელების, რადიოტექნიკური სისტემების, ციფრული ტელეკომუნიკაციისა და სატელეკომუნიკაციო კომპანიათა განვითარების დაგეგმვისა და მონიტორინგის შესახებ).

სასწავლო კურსებს სტუდენტები გადიან პირველ სამ სემესტრში, კვლევითს (სამაგისტრო ნაშრომის მომზადება და დაცვა)- მეოთხეში.

სამაგისტრო პროგრამა მოიცავს ოთხ კონცენტრაციას: ტელეკომუნიკაციის ოპტიკური სისტემები და ფართოზოლოვანი ქსელები; რადიოტექნიკური სისტემები; ციფრული ტელეკომუნიკაცია; სატელეკომუნიკაციო კომპანიათა განვითარების დაგეგმვა და მონიტორინგი. პროგრამის კონცენტრაციების შერჩევა სტუდენტთა მიერ ხდება მეორე სემესტრიდან (იგულისხმება სტუდენტთა მიერ ორი 5 კრედიტიანი და ორი 10 კრედიტიანი სასწავლო კურსის შერჩევა მეორე და მესამე სემესტრში). თითოეული კონცენტრაციის მოცულობა სამაგისტრო ნაშრომის ჩათვლით შეადგენს 60 კრედიტს.

პროგრამის შედგენისას გათვალისწინებულია ჰამბურგისა (გერმანია, https://www.masterstudies.com/Master-in-Intelligent-Adaptive-Systems/Germany/UH-MIN/) და ბოლონიის (იტალია - https://corsi.unibo.it/2cycle/Telecommunications Engineering/course-structure-diagram/piano?code=9205&year=2019&manifest=en_2019_9205_000 _000_2019) ტელეკომუნიკაციის პროფილის უნივერსიტეტების გამოცდილება.

საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული კვალიფიკაცია „ინჟინერიის მაგისტრი ტელეკომუნიკაციაში" სტუდენტს ენიჭება სასწავლო კურსების გავლის და სამაგისტრო ნაშრომის დაცვის შემდეგ - 120 კრედიტის დაგროვების შემთხვევაში.

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია: სისტემური ცოდნითა და კრიტიკული აზროვნების უნარებით აღჭურვილი კონკურენტუნარიანი სპეციალისტების მომზადება, ციფრული მობილური რადიოკავშირის, ციფრული მაუწყებლობის სისტემების, სატელეკომუნიკაციო კომპანიათა განვითარები/დაგეგმვის/მონიტორინგის მიმართულებით, რაც შექმნის სატელეკომუნიკაციო დარგში ინოვაციების საფუძველს; ჩამოუყალიბოს კურსდამთავრებულს ხედვები ტელეკომუნიკაციის დარგში მაღალი სოციალური პასუხისმგებლობით საქმიანობის განხორციელებისა და საკუთარი შემდგომი სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვის თაობაზე სატელეკომუნიკაციო კომპანიების ტექნოლოგიური განვითარების პერსპექტივათა შეფასებისა და სათანადო დასკვნების გათვალისწინებით,

კურსდამთავრებული კვალიფიკაციით „ინჟინერიის მაგისტრი ტელეკომუნიკაციაში" დასაქმებას შეძლებს ციფრულ სატელეკომუნიკაციო სფეროში (ფიჭური მობილური ტელეკომუნიკაციის, ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კავშირის, IP - ტექნოლოგიები, რადიოკავშირის, საეთერო აუდიო-ვიდეომაუწყებლობის, თანამგზავრული კავშირი და სხავ) მომუშავე სხვადასხვა კომპანიებში.

პროგრამის კომპონენტების ერთობლიობა უზრუნველყოფს მისი მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას, სათანადო ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე სპეციალისტის მომზადებას. პროგრამის მიზნები თანხვედრაშია სტუ-ს და სტუ-ს ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის მისიასთან, მიზნებსა და სტრატეგიასთან. პროგრამა გაზიარებულია მასში ჩართული აკადემიური პერსონალის მიერ, არის საჯარო და ხელმისაწვდომი ფაკულტეტის ვებ-გვერდზე.

- აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა

2021 წლის 19, 20 და 21 აპრილს განხორციელდა აკრედიტაციის ჰიბრიდული ფორმატის ვიზიტი სტუ-ში.

19 და 20 აპრილს ონლაინ ვიზიტის პროცესში საექსპერტო ჯგუფის წევრები შეხვდნენ:

- უნივერსიტეტის და ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების ფაკულტეტის ადმინისტრაციას, პროგრამის თვითშეფასების ჯგუფს;
- უნივერსიტეტისა და ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელებს;
- საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელს და პროგრამის განმახორციელებელ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს;
- ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების ფაკულტეტის სტუდენტებს, კურსდამთავრებულებს, დამსაქმებლებს და სტაჟირების განმახორციელებლებს.

21 აპრილს დღის პირველ ნახევარში ექსპერტთა ჯგუფის წევრებმა უშუალოდ უნივერსიტეტში ვიზიტის დროს დაათვალიერეს პროგრამის განხორციელებისთვის

გათვალისწინებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა (ბიბლიოთეკა, აუდიტორიები, სასწავლო და კვლევითი ლაბორატორიები), ხოლო დღის მეორე ნახევარში კვლავ ონლაინ რეჟიმში განახორციელეს ვიზიტის მსვლელობისას გამოვლენილი ძირითადი მიგნებების ჩამოყალიბება და დაწესებულების წარმომადგენლებისთვის მათი გაცნობა.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

ექსპერტთა ჯგუფმა პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, შესაბამისი თანდართული დოკუმენტების დამუშავებისას მოპოვებული ინფორმაციისა და ადგილზე ონლაინ ვიზიტის საფუძველზე წარმოდგენილი პროგრამის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის მხრივ დაადგინა, რომ პროგრამა პირველ, მესამე, მეოთხე და მეხუთე სტანდარტებით დადგენილ მოთხოვნებთან არის შესაბამისობაში, ხოლო მეორე სტანდარტით დადგენილ ნორმენთან - მეტწილ შესაბამისობაში.

- **რეკომენდაციები:**

  - ამოღებულ იქნას პროგრამიდან მე-4 კონცენტრაცია „სატელეკომუნიკაციო კომპანიათა დაგეგმვა და მონიტორინგი“;
  - საგნებში „სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი“ და „კვლევის მეთოდოლოგია ტელეკომუნიკაციაში“ მოხდეს შინაარსის გადახედვა და სათაურთან და შედეგებთან შესაბამისობის მოყვანა;
  - საჭიროა დეტალურად გაიწეროს სამაგისტრო ნაშრომზე მუშაობის პროცესში სამაგიტრო თემის ხელმძღვანელთან ურთიერთობის (მაგალითად კონსულტაციები) პროცედურები, დაზუსტდეს მაგისტრანტის ხელმძღვანელის უფლება-მოვალეობები, დადგინდეს ერთ ხელმძღვანელზე მაგისტრანტების რიცხვი;
  - აუცილებელია მეტი ყურადღება მიექცეს სტუდენტებში ცნობადობის ამაღლებას სამეცნიერო ბაზების, ინტელექტუალური საკუთრებისა და მისი დაცვის მექანიზმთა მიმართ, სამაგისტრო ნაშრომების გაფორმებას მსოფლიო პრაქტიკაში აღიარებული თანამედროვე ფორმატის მიხედვით (იგულისხმება სამეცნიერო სიახლის, სამეცნიერო და პრაქტიკული მნიშვნელობების გამოკვეთა, მეცნიერული სტილის მკაცრი დაცვა და სხვა), სტუდენტთა ინფორმირებას პლაგიატისა და საუნივერსიტეტო რეგულაციების შესახებ პლაგიატის გამოვლენის შემთხვევაში;
  - პროგრამის ბიუჯეტში უნდა გამოიყოს სახსრები აკადემიური პერსონალის საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმებში მონაწილეობის ხელშეწყობის მიზნით;
  - მეტი მუშაობაა საჭირო პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის გაძლიერების მიმართულებით (ურიგო არ იქნება გარე ხარისხის შეფასებაში უცხოელ ექსპერტთა ჩართვა სტუ-ს პარტნიორი ორგანიზაციებიდან.

- **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

  - შემცირდეს არჩევითი საგნების ჯამური რაოდენობა;

- დარგში მიმდინარე ტენდენციების, მისი განვითარების სწრაფი ტემპის და თანამედროვე გამოწვევების გათვალისწინებით მიზანშეწონილია სილაბუსების შესაბამისი ლიტერატურის განახლება და საბიბლიოთეკო ფონდის გამდიდრება უახლესი დარგობრივი სასწავლო და სამეცნიერო ლიტერატურით;
- სტუდენტთა პრაქტიკული უნარების უკეთ განვითარებისათვის სპეციალობის საგნებში სიმულაციების პარალელურად უნდა გამოინახოს საშუალებები თუნდაც რამოდენიმე საგნობრივი ექსპერიმენტის ჩასატარებლად რეალურ ობიექტებზე;
- მიზანშეწონილია სტუდენტებს საკონსულტაციო განრიგის შესახებ ინფორმაცია მიეწოდოთ არამარტო ფაკულტეტის საინფორმაციო დაფებით, არამედ ელექტრონულადაც, მისი განთავსებით ფაკულტეტის ვებ-გვერდზე „სასწავლო ცხრილებში" - https://gtu.ge/pet/Students/;
- მიზანშეწონილია დაწესებულებამ/ფაკულტეტმა პროგრამის ფარგლებში უზრუნველყოს ან/და ხელი შეუწყოს სტუდენტების აქტიურ ჩართულობას საერთაშორისო პროექტებსში, გაცვლით პროგრამებში, კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში;
- დამსაქმებელთა და სტუდენტთა შორის ორმხრივი უწყვეტი კავშირის უზრუნველყოფის მიზნით მიზანშეწონილია დამსაქმებელთა და სტუდენტთა პორტფოლიოების (დამსაქმებელთა მოთხოვნათა გათვალისწინებით) ერთიანი ბაზის შექმნა და სხვა დამხმარე ღონისძიებათა დაგეგმვაც;
- პროგრამის ძირითადი მიზნიდან (შრომის ბაზრის მოთხოვნებზე ორიენტირებული საშუალო რგოლის კვალიფიციურ სპეციალისტთა მომზადება) გამომდინარე, სასურველია დაწესებულებამ/ფაკულტეტმა უწყვეტ რეჟიმში აწარმოოს სტუდენტთა მიერ გაცვლით პროგრამებსა თუ ადგილობრივ/საერთაშორისო ღონისძიებებში (კონფერენციები, სხვადასხვა პროექტები) ჩართულობის სტატისტიკა და ანალიზი, როგორც პროგრამის შედეგიანობის შეფასების ერთ-ერთი არაპირდაპირი მექანიზმი. ხოლო მიღებული შედეგის საფუძველზე შეიმუშაოს ქმედითი ღონისძიებები ამ მაჩვენებლების გაუმჯობესების მიზნით;
- სასურველია უმაღლესმა საგანმანათლებლო დაწესებულებამ დაინტერესებულ მხარეებს აცნობოს შესაბამისი გამოკითხვის შედეგები და მიღებული შედეგების გამოყენების გეგმა;
- გასაძლიერებელია პროგრამის აკადემიური პერსონალის საერთაშორისო ინსტიტუციური განვითარების პროექტებში (Erasmus+, Tempus) ჩართულობა და სამეცნიერო კვლევითი სამუშაოების ხელშეწყობა;
- სამაგისტრო ნაშრომში მაგისტრანტის მიერ ჩატარებული ლიტერატურის მიმოხილვა და ანალიზი უნდა ეყრდნობოდეს დარგში უახლესი კვლევების შედეგებს და დადასტურდეს რეიტინგულ ჟურნალებში გამოქვეყნებული უახლესი პუბლიკაციების მითითებით ნაშრომის ბიბლიოგრაფიაში;
- სასურველია აკადემიური და მოწვეული პერსონალის ხელშეწყობა და მხარდაჭერა, სილაბუსებში სასწავლო დისციპლინების სწავლების გაუმჯობესებისათვის საჭირო ცვლილებების დაუბრკოლებლად ასახვასთან დაკავშირებით;
- სასურველია სტუდენტების მეტი ინფორმირებულობა გამოკითხვებში მათი მონაწილეობის აუცილებლობისა და ანონიმურობის დაცვის შესახებ;

- სასურველია უზრუნველყოფილ იქნას გამოკითხვების შედეგების საჯაროობა და ხელმისაწვდომობა დაინტერესებულ პირთათვის;
- სასურველია მოხდეს საჭიროებაზე მორგებული კვლევებისა და გამოკითხვების დაგეგმვა და ჩატარება.

- **ექსპერტთა ჯგუფის მოსაზრება დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ არგუმენტირებულ პოზიციაზე**
  - ექსპერტთა ჯგუფი გაეცნო უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების არგუმენტირებულ პოზიციას წარმოდგენილი პროგრამის შესახებ და არასაკმარისი არგუმენტების გამო მიზანშეწონილად მიიჩნევს ყველა რეკომენდაცია და რჩევა დარჩეს უცვლელი სახით.

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

პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

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

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

1.1 პროგრამის მიზნები
პროგრამის მიზნები ასახავს, თუ რა ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე კურსდამთავრებულის მომზადებისკენ არის მიმართული და რა წვლილი შეაქვს სფეროსა და საზოგადოების განვითარებაში.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ციფრული ტელეკომუნიკაცია, როგორც ტელეკომუნიკაციის თანამედროვე სისტემების, ქსელების, კომპლექსების, ინფორმაციის გენერირების, მიღება/გადაცემის, დამუშავებისა და საჭირო ფორმით ასახვის საშუალებათა ერთობლიობა წარმოადგენს ტექნიკური პროგრესის ერთ-ერთ განმსაზღვრელ ფაქტორსა და საფუძველს ადგილობრივი და გლობალური მასშტაბით. იგი ეფუძნება ფიზიკის, ელექტრონიკის, კომპიუტერული და გამოთვლითი ტექნიკის/ტექნოლოგიების თანამედროვე მიღწევებს. ტელეკომუნიკაციის მიმართულებათა (ფიჭური მობილური ტელეკომუნიკაცია, IP - ტექნოლოგიები, რადიოკავშირი, ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კავშირი, საეთერო აუდიო-ვიდეომაუწყებლობა, თანამგზავრული კავშირი) შემდგომი განვითარება, ციფრული ტელეკომუნიკაციის ობიექტთა პროექტირება, ექსპლუატაცია, მონტაჟი, გაწყობა, ტესტირება და სატელეკომუნიკაციო სერვისების უზრუნველყოფა წარმოუდგენელია კვალიფიციური საინჟინრო კადრების გარეშე.

წარმოდგენილი პროგრამა, ორიენტირებულია რა ამ სამუშაოთა შესრულებისათვის საჭირო ცოდნით, უნარებითა და ჩვევებით აღჭურვილი კადრების მომზადებაზე, ხელს შეუწყობს როგორც ქვეყნის სატელეკომუნიკაციო სისტემების ფუნქციონირებას, მისი მუშაობის მდგრადობას, ახალი ობიექტების სწორად დაგეგმვას, პროექტირებას, მონტაჟსა და ექსპლუატაციას, ასევე ახალი ტექნოლოგიების დანერგვას. პროგრამის მიზნები შესაბამისობაშია უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების სტანდარტებთან, ჩამოყალიბებულია ნათლად, არის რეალური და მიღწევადი. პროგრამა შეესაბამება სტუ-ს ენერგეტიკისა და ტელეკომინიკაციების ფაკულტეტის მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიას. პროგრამა საჯაროა/ხელმისაწვდომია და გაზიარებულია მასში ჩართული პირების მიერ.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • თვითშეფასების ანგარიში; • მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები"; • სტუ-ში საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგია; • შრომის ბაზრის ანალიზი; • საჯარო სამართლის იურიდიული პირის სტუ-ს წესდება -https://gtu.ge/AboutStu/, მისია-https://gtu.ge/AboutStu/; სტრატეგიული განვითარების გეგმა https://gtu.ge/AboutStu/; • სტუ-ის ენერეგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის დებულება; https://gtu.ge/pet/; • ინტერვიუს შედეგები
რეკომენდაციები: ○ წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის ○ არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

კურსდამთავრებულმა კვალიფიკაციით „ინჟინერიის მაგისტრი ტელეკომუნიკაციებში“ პროგრამის მიზნებიდან და პროფესიით დასაქმების სფეროთა მოთხოვნებიდან გამომდინარე იცის: სატელეკომუნიკაციო კომპანიებისა და უწყებების მულტიდისციპლინურ გარემოში ფუნქციონირების თავისებურებები, თანამედროვე სატელეკომუნიკაციო სისტემებისა და მოწყობილობათა მოქმედების პრინციპები, მათი ტექნიკური მახასიათებლები და კონსტრუქციული თავისებურებები; პროფესიული პასუხისმგებლობისა და ეთიკის ნორმები.

კურსდამთავრებულს სატელეკომუნიკაციო კომპანიების ტექნოლოგიური განვითარების პერსპექტივების გათვალისწინებით შეუძლია შეაფასოს ტელეკომუნიკაციის დარგის პრობლემები, კვლევაზე დაფუძნებული მიდგომით შეიმუშაოს ინოვაციური იდეები და მოდელები, ჩამოაყალიბოს არგუმენტირებული დასკვნები ტელეკომუნიკაციის დარგში კომპლექსური პრობლემების გადაჭრის გზების შესახებ, ტელეკომუნიკაციის სფეროში ექსპერიმენტული კვლევების დაგეგმვა/ჩატარება/შედეგების დამუშავება, კვლევის შედეგების პრეზენტაცია პროფესიონალებისა და არაპროფესიონალებისათვის, უცნობ და მულტიდისციპლინურ გარემო პირობებში სატელეკომუნიკაციო სისტემებისა და ქსელების მუშაობის სხვადასხვა რეჟიმში დატვირთვების განსაზღვრა, დამოუკიდებლად აირჩიოს საკუთარი სწავლის შემდგომი მიმართულებები და დამოუკიდებლად წარმართოს ცოდნის გაღრმავების პროცესები.

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ პროგრამას განსაზღვრული აქვს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს

სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს, სწავლის შედეგების შეფასება ხდება თანმიმდევრულად და გამჭვირვალედ, სფეროს სპეციფიკისთვის დამახასიათებელი პერიოდულობით. შეფასებისას გამოიყენება სწავლის შედეგების შეფასების პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდები. შეფასების შედეგები არის გაზომვადი, მიღწევადი და რეალური, შეესაბამება პროგრამის მიზნებსა და მისანიჭებელი კვალიფიკაციის სათანადო დონეს. სწავლის შედეგების შეფასების მონიტორინგი გულისხმობს თითოეული სწავლის შედეგის შესაბამის სამიზნე ნიშნულებთან შედარებას. პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების ანალიზი გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად - საჭიროების შემთხვევაში პროგრამის შინაარსის, სწავლის შედეგების და/ან შეფასების სისტემის მოდიფიცირება. პროგრამის შესრულებაში მონაწილე აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, სტუდენტი, კურსდამთავრებული და დამსაქმებელი უზრუნველყოფენ დაინტერესებულ პირთათვის სწავლის შედეგების გაცნობას. პროგრამაში ჩართულ პერსონალს აქვს მხარდაჭერა სწავლის შედეგების შედგენის, გაზომვისა და ანალიზის უნარების განვითარებისათვის. სტუდენტები იღებენ უკუკავშირს, თუ რამდენად მიაღწიეს პროგრამის სწავლის შედეგებს. შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები“; • სასწავლო კურსების სილაბუსები; • პერსონალის კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტაცია; • როგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი; • გამოხმაურებები და მემორანდუმები დარგობრივ გაერთიანებებთან; • საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულება მაგისტრატურის შესახებ https://gtu.ge/Learning/debuleba_magistraturis_sesaxeb.php • პროგრამის კვლევითი კომპონენტის შეფასების წესი - https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/mag_dan5_181119_SD.pdf • პროგრამის სასწავლო კომპონენტის შეფასების წესი - https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/sasw_proc_mart_inst_18.1119_SD.pdf
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა

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

2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები
უსდ-ს განსაზღვრული აქვს პირთა პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი საგანმანათლებლო პროგრამაში აღწერილია პროგრამაზე დაშვების პირობები, რომლებიც მოიცავენ: ზოგად დებულებებს განსაზღვრულს საქართველოს კანონმდებლობით, რომლის თანახმადაც ჩაირიცხებიან არანაკლებ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირები, რომლებიც ჩააბარებენ საერთო სამაგისტრო გამოცდებს და მიიღებენ დადებით შეფასებას სტუ-ს მიერ დაწესებულ დარგობრივ გამოცდაში. დარგობრივი გამოცდის საკითხები არანაკლებ ერთი თვით ადრე განთავსდება ვებ

გვერდზე (https://gtu.ge/study_Dep) რომლის მისამართიც მითითებულია პროგრამაში.

ვებ გვერდი შეიცავს სრულ ინფორმაციას ჩარიცხის პროცედურების, საჭირო დოკუმენტაციის, სამაგისტრო პროგრამების შესახებ, საკონტაქტო ინფორმაციას ფაკულტეტების მიხედვით.

არსებული წესები უზრუნველყოფენ პროცედურების გამჭვირვალეობას, სამართლიანობას, საჯაროობას და ხელმისაწვდომობას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა *„ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები“*;

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

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

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

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.2 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამა შედგენილია უსდ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით. პროგრამის შინაარსი ითვალისწინებს პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებსა და სწავლის შედეგებს. პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია. შინაარსი და სტრუქტურა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი
სამაგისტრო პროგრამა სტრუქტურულად შედგენილია უნივერსიტეტში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის საფუძველზე და შინაარსობრივად ითვალისწინებს პროგრამის არსებობის/განხორციელების მრავალწლიან ტრადიციებს. პროგრამაზე დაშვების ერთერთი წინაპირობა, რომელიც წარმოადგენს სპეციალობაში გამოცდას, უზრუნველყოფს შესაბამისი უნარების მსმენელის მიღებას, რომელიც შეძლებს სწავლის შედეგების მიღწევას. პროგრამის მოცულობაა 120 ECTS, რომელიც განაწილებულია შემდეგნაირად: სავალდებულო სასწავლო 55 ECTS (მათგან დარგობრივი - 40 ECTS, ზოგადი 15 ECTS), დარგობრივი კონცენტრაციის საგნები (30 ECTS, სულ 4 კონცენტრაცია), საწარმოო პრაქტიკა (5 ECTS), სამაგისტრო ნაშრომი (30 ECTS). წარმოდგენილ სტრუქტურაში მე-4 კონცენტრაცია „სატელეკომუნიკაციო კომპანიათა დაგეგმვა და მონიტორინგი“, შინაარსიდან გამომდინარე და იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ სამაგისტრო ნაშრომის ამ თემატიკის შესაბამისი უნდა იყოს, ეჭვს იწვევს პროგრამის შესაბამის კვალიფიკაციისათვის სავალდებულო ცოდნის მიღების თვალსაზრისით. იგი უფრო მეტად შეესაბამება მენეჯმენტის ან დარგთაშორისი მენეჯმენტის კვალიფიკაციას. სხვა დანარჩენი კონცენტრაციისათვის პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია, უზრუნველყოფს სწავლის შედეგების მიღწევას. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია სრულ შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • სილაბუსები; • სამაგისტრო პროგრამა „ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები“
რეკომენდაციები: • ამოღებულ იქნას პროგრამიდან მე-4 კონცენტრაცია „სატელეკომუნიკაციო კომპანიათა დაგეგმვა და მონიტორინგი“.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • შემცირდეს არჩევითი საგნების ჯამური რაოდენობა.
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

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

შეფასება

☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

✓ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.3. სასწავლო კურსი

- ძირითადი სფეროს თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, ხოლო ყოველი სასწავლო კურსის/საგნის/მოდულის/კონცენტრაციის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს;
- სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სწავლის სფეროს აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამაში წარმოდგენილი უმრავლესი სასწავლო კურსების (ძირითადი და არჩევითი) სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს. დარგობრივი შედეგებიდან გარეთ დგას მე-4 კონცენტრაციის შესაბამისი საგნები. ეს შესაბამისობა ასახულია პროგრამის სწავლის შედეგების რუკაზე.

უმრავლესი სასწავლო კურსების და პირველი სამი კონცენტრაციის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება მათ სწავლის შედეგებს, თუმცა ორი ძირითადი საგანი სათაურით და შიგთავსით არ არიან სრულ შესაბამისობაში. კერძოდ საგნის „სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი“ ლაბორატორიულ სამუშაოთა თემატიკა სრულად ეთმობა საოფისე პაკეტების MS Project და Excel -ის შესწავლას, ხოლო საგნის „კვლევის მეთოდოლოგია ტელეკომუნიკაციაში“ ლაბორატორიული მეცადინეობების თემატიკა ეძღვნება MATHLAB და Simulink პაკეტების შესწავლას. სილაბუსებში ასევე არ ჩანს ლაბორატორიული და თეორიული მეცადინეობების თემატური ბმა.

სილაბუსში მითითებული ლიტერატურა შეესაბამება მათ თემატიკას, მაგრამ რიგ სილაბუსებში მითითებულია, დარგის სპეციფიკის გათვალისწინებით, საკმაოდ მოძველებული (ზოგ შემთხვევაში ნახევარი საუკუნის წინანდელი) ლიტერატურა. ასევე ძირითად ლიტერატურათა ნუსხაშია სხვადასხვაენოვანი (რუსული და ინგლისური) წიგნები. იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ პროგრამაზე დაშვების წინაპირობად არ განისაზღვრება უცხო ენა, ასევე არ ხდება ერთი რომელიმე უცხო ენის შესწავლა სამაგისტრო პროგრამაშიც, ეჭვს იწვევს ამ უცხოენოვანი ლიტერატურის სარგებლიანობა ყველა სტუდენტებისათვის.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სამაგისტრო პროგრამა „ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები“
- სასწავლო კურსის სილაბუსები.

რეკომენდაციები:

- საგნებში „*სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი“* და *„კვლევის მეთოდოლოგია ტელეკომუნიკაციაში“* მოხდეს შინაარსის გადახედვა და სათაურთან და შედეგებთან შესაბამისობის მოყვანა

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- დარგში მიმდინარე ტენდენციების, მისი განვითარების სწრაფი ტემპის და თანამედროვე გამოწვევების გათვალისწინებით მიზანშეწონილია სილაბუსების შესაბამისი ლიტერატურის განახლება და საბიბლიოთეკო ფონდის გამდიდრება უახლესი დარგობრივი სასწავლო და სამეცნიერო ლიტერატურით.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

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

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

შეფასება

☐ 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

პროგრამაში წარმოდგენილი დარგობრივი საგნები უზრუნველყოფენ, სწავლის შედეგების შესაბამისად სტუდენტთა პრაქტიკული უნარების განვითარებას. ეს საგნები ითვალისწინებენ რიგი პროექტების განხორციელებას მეტწილად აბსტრაქტულ ობიექტებზე სიმულაციური ლაბორატორიული სამუშაოების განხორციელების გზით. რაც რეალური გარემოს სრული აღქმის საშუალებას ყოველთვის ვერ იძლევა. პარალელურად

უნდა გამოინახოს საშუალებები თუნდაც რამოდენიმე საგნობრივი ექსპერიმენტის ჩასატარებლად რეალურ ობიექტებზე, რათა კურსდამთავრებულს დასაქმებისას გაუადვილდეს ახალ/რეალურ გარემოში ადაპტირება და მაქსიმალურად გამოიყენოს/წარმოაჩინოს უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში მიღებული თეორიულ-პრაქტიკული ცოდნა.

სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო უნარების განვითარებას უნივერიტეტი ხელს უწყობს და უზრუნველყოფს სამეცნიერო-კვლევით პროექტებში სტუდენტების ჩართვის გზით. ეს აქტივობები ასახულია ყოველწლიურად საფაკულტეტო და საუნივერსიტეტო სტუდენტური კონფერენციებში მათი მონაწილეობით.

ასევე დიდია სტუდენტების აქტივობები ქვეყნის მასშტაბით გამართულ სხვადასხვა შეჯიბრებებსა და ღონისძიებებში.

გარკვეულწილად სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო უნარების განვითარებას უზრუნველყოფენ სავალდებულო კომპონენტები სამაგისტრო ნაშრომის და საწარმოო პრაქტიკის სახით. ამით სტუდენტი იძენს მაგისტრის დონის შესაბამის კვლევის უნარებს, შეუძლიათ განახორციელონ ლიტერატურის ძიება და ანალიზი, მოახდინონ მოპოვებული ინფორმაციი ანალიზი, სინთეზი, შედარება და წარმოადგინონ დასმული ამოცანის ტექნიკური რეალიზაცია..

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა (კურიკულუმი);
- სამაგისტრო ნაშრომის შესრულების და დაცვის დებულება;
- საწარმოო პრაქტიკის სილაბუსი;
- სამაგისტრო ნაშრომის სილაბუსი;
- უნივერსიტეტის ვებ გვერდი

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სტუდენტთა პრაქტიკული უნარების უკეთ განვითარებისათვის სპეციალობის საგნებში სიმულაციების პარალელურად უნდა გამოინახოს საშუალებები თუნდაც რამოდენიმე საგნობრივი ექსპერიმენტის ჩასატარებლად რეალურ ობიექტებზე.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

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

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

შეფასება

✓ 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 სტრუქტურის და შინაარსის შესაბამისად მასში გაერთიანებულია დარგობრივი თეორიული და პრაქტიკული დისციპლინები. შესაბამისად პროგრამაში გამოიყენება თითქმის ყველა ცნობილი სწავლა-სწავლების მეთოდები.

პროგრამაში წარმოდგენილი ყოველი საგნისათვის სწავლება-სწავლის მეთოდები შერჩეულია მათი სპეციფიკის გათვალისწინებით, რაც უზრუნველყოფს სტუდენტზე ორიენტირებულ სასწავლო პროცესს. სწავლის მეთოდებში უხვადაა წარმოდგენილი პრაქტიკაზე ორიენტირებული ხერხები და სასწავლო კომპონენტები, რაც მნიშვნელოვანია პროგრამის პრაქტიკული/გამოყენებითი შინაარსისათვის. სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება სწავლების საფეხურს, კურსის შინაარსს, სწავლის შედეგებს და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სამაგისტრო პროგრამა;
- პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო კურსების სილაბუსები.
- თვითშეფასების ანგარიში;
- ინტერვიუ სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან.

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

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

2.6. სტუდენტების შეფასება
სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების მიხედვით, გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამაში არსებული საგნების დარგობრიობის, სპეციფიკის და სტატუსის შესაბამისად ყოველი მათგანისათვის დეტალურადაა წარმოდგენილი შეფასების მეთოდები, რომელიც ხორციელდება უნივერსიტეტში დადგენილი პროცედურების მიხედვით, არის გამჭვირვალე და კანონმდებლობასთან შესაბამისი. შეფასების ყოველი მეთოდისათვის ცხადადაა წარმოდგენლი ქულების მინიჭების მექანიზმი. ყოველი საგნის სილაბუსის შესაბამისად შეფასების ფორმები, კომპონენტები და მეთოდები არის გამჭვირვალე, გამოქვეყნებულია და წინასწარ ცნობილია სტუდენტისათვის. უზრუნველყოფილია სტუდენტთა შეფასების შედეგების გასაჩივრება. ხდება შეფასების შედეგების ანალიზი და მისი გამოყენება სწავლების პროცესის გასაუმჯობესებლად.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა (კურიკულუმი); • სასწავლო კურსების სილაბუსები; • სასწავლო პროცესის რეგულირების წესი.
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ✓ 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		✓		

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა

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

3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო მომსახურება
სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, დასაქმებაზე სათანადო კონსულტაციას და კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სტუდენტების ინფორმირებულობას სასწავლო

პროცესის დაგეგმვისა და აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესების საკითხებზე ძირითადად უზრუნველყოფს ფაკულტეტის ადმინისტრაცია სხვადასხვა ხერხის გამოყენებით. მაგ., აუცილებელი ინფორმაცია (სასწავლო გეგმა, სასწავლო ბარათი, მიმდინარე შეფასებები, პედაგოგების ცხრილი და სხვა) სტუდენტისათვის ხელმისაწვდომია სასწავლო პროცესის მართვის ელექტრონულ სისტემაში მათ პირად გვერდზე (სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის სისტემა - https://leqtori.gtu.ge/2020_2021/II/B/info). უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს აგრეთვე GTU-tables (ელექტრონული ჟურნალის მობილური აპლიკაცია), სამივე საფეხურის პირველკურსელთათვის შექმნილია სპეციალური საინფორმაციო გვერდი - https://studinfo.gtu.ge/ და ელექტრონული სერვისების სისტემა - https://vici.gtu.ge/#/login).

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სტუდენტები პოტენციური დამსაქმებლებისა თუ ვაკანსიების შესახებ ინფორმაციას იღებენ ფაკულტეტის ვებ-გვერდების სიახლეებიდან. საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული საწარმოო პრაქტიკა ტელეკომუნიკაციაში ხორციელდება უშუალოდ დამსაქმებელთა ბაზებზე. ამ პროცესებს ორგანიზებას უკეთებს შესაბამისი ფაკულტეტი. უსდ-ს მიერ მოწოდებული ინფორმაციით პროფილით დასაქმებულ კურდათვრებულთა რაოდენობა 100%-ს შეადგენს.

ყველა სასწავლო კურსის სილაბუსში ფიქსირდება ლექტორის საკონტაქტო ინფორმაცია: საკონტაქტო ტელეფონი, ელექტრონული ფოსტის მისამართი. აკადემიურმა და მოწვეულმა პერსონალმა ექსპერტებთან საუბრისას დაადასტურეს, რომ მათი შრომითი ხელშეკრულებები ითვალისწინებენ სტუდენტთა კონსულტაციების საათებსაც. ზოგადად, ყოველი სემესტრის დასაწყისში დგინდება ოფიციალური საკონსულტაციო განრიგი, რომელიც შემდგომ ქვეყნდება [მატერიალურად] ფაკულტეტის საინფორმაციო დაფებზე. ინტერვიუს შედეგებზე დაყრდნობით სტუდენტები ადასტურებენ, რომ ისინი ადმინისტრაციული და აკადემიური პერსონალისგან იღებენ მათთვის აუცილებელ კონსულტაციებს და საჭირო ინფორმაციას. ამასთან, მათ შორის კომუნიკაცია შეიძლება განხორციელდეს ელექტრონული ფოსტის ან სოციალური ქსელის დახმარებითაც კი. ამასთან, მიმდინარე პერიოდში პანდემიასთან დაკავშირებული ეპიდსიტუაციიდან გამომდინარე, სტუდენეტბს შეუძლიათ ლექტორთან შეთანხმებით ნებისმიერ დროს მიიღონ შესაბამისი ონლაინ კონსულტაციაც. თუმცა, არც სტუ-ს ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების ფაკულტეტის გვერდზე „სასწავლო ცხრილებში“ და არც სხვაგან არ ფიქსირდება შესაბამისი საკონსულტაციო განრიგი (იხ. ბმული: https://gtu.ge/pet/Students).

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ყოველწლიურად ტარდება სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციები, დარგობრივი სემინარები, რომლებშიც სტუდენტებს აქვთ საშუალება მიიღონ მონაწილეობა. ინფორმაციას ადგილობრივი და საერთაშორისო კონფერენციების, გაცვლითი პროგრამების (იხ. ბმულები: https://gtu.ge/erasmus+.php და https://gtu.ge/Suss/, https://gtu.ge/Science/Conference/) და სხვათა შესახებ სტუდენტები იღებენ უნივერსიტეტის ვებ-გვერდიდან და ადმინისტრაციისგან. ზოგადად, უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ მოწოდებული ინფორმაციის თანახმად სტუდენტთა სამეცნიერო-კვლევით პროექტებში ჩართულობის მაჩვენებელია 4 საერთაშორისო კონფერენციაში მონაწილეობა და 12 თეზისის გამოქვეყნება კონფერენციების თეზისების კრებულებში. სტუდენტებთან და კურდამთავრებულებთან

ინტერვიუს დროს რამდენიმე მათგანმა დაადასტურა ზემოთ აღნიშნულ კონფერენციებში მონაწილეების მიღებაც (შესაბამისი საკვლევი თემის მითითებით), თუმცა იგივე აქტივობა სტუდენტების მხრიდან არ ფიქსირდება გაცვლითი პროგრამების მიმართ. უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებას ამ კუთხით დაგეგმილი აქვს გარკვეული შეხვედრების ციკლი ფაკულტეტის სტუდენტებსა და სტუ-ს საერთაშორისო დეპარტამეტის წარმომადგენლებთან და ERASMUS + პროგრამის კოორდინატორთან საქართველოში. ინტერვიუს შედეგების საფუძველზე ასევე დასტურდება, რომ უნივერსიტეტში პერიოდულად ტარდება სტუდენტების გამოკითხვა, რომელიც ორიენტირებულია საგანმანათლებლო პროგრამების სტრუქტურის, სასწავლო კურსების შინაარსის, მათი სათანადო ადამიანური და მატერიალური რესურსებით უზრუნველყოფის დადგენილ სტანდარტებთან შესაბამისობის პერიოდულ შეფასებაზე. უმაღლეს საგანამანათლებლო დაწესებულას წარმოდგენილი აქვს შესაბამისი გამოკითხვის შედეგებიც. თუმცა, სტუდენტებს ნაკლებად ჰქონდათ ინფორმაცია ამ შედეგების გამოყენების შესახებ.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ▪ საგანმანათლებლო პროგრამის სილაბუსები; ▪ უნივერსიტეტის ოფიციალური ვებ-გვერდი, იხ. ბმული: https://gtu.ge ▪ სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის სისტემა, იხ. ბმული: https://leqtori.gtu.ge/2020_2021/II/B/info; ▪ უსდ-ს მიერ ჩატარებული სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის შედეგები; ▪ სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან ინტერვიუების შედეგები; ▪ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან ინტერვიუების შედეგები.
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის ▪ მიზანშეწონილია სტუდენტებს საკონსულტაციო განრიგის შესახებ ინფორმაცია მიეწოდოთ არამარტო ფაკულტეტის საინფორმაციო დაფებით, არამედ ელექტრონულადაც, მისი განთავსებით ფაკულტეტის ვებ-გვერდზე „სასწავლო ცხრილებში" - https://gtu.ge/pet/Students/. ▪ მიზანშეწონილია დაწესებულებამ/ფაკულტეტმა პროგრამის ფარგლებში უზრუნველყოს ან/და ხელი შეუწყოს სტუდენტების აქტიურ ჩართულობას საერთაშორისო პროექტებში, გაცვლით პროგრამებში, კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში. ▪ დამსაქმებელთა და სტუდენტთა შორის ორმხრივი უწყვეტი კავშირის უზრუნველყოფის მიზნით მიზანშეწონილია დამსაქმებელთა და სტუდენტთა პორტფოლიოების (დამსაქმებელთა მოთხოვნათა გათვალისწინებით) ერთიანი ბაზის შექმნა და სხვა დამხმარე ღონისძიებათა დაგეგმვაც.

- პროგრამის ძირითადი მიზნიდან (შრომის ბაზრის მოთხოვნებზე ორიენტირებული საშუალო რგოლის კვალიფიციურ სპეციალისტთა მომზადება) გამომდინარე, სასურველია დაწესებულებამ/ფაკულტეტმა უწყვეტ რეჟიმში აწარმოოს სტუდენტთა მიერ გაცვლით პროგრამებსა თუ ადგილობრივ/საერთაშორისო ღონისძიებებში (კონფერენციები, სხვადასხვა პროექტები) ჩართულობის სტატისტიკა და ანალიზი, როგორც პროგრამის შედეგიანობის შეფასების ერთ-ერთი არაპირდაპირი მექანიზმი, მიღებული შედეგის საფუძველზე შეიმუშაოს ქმედითი ღონისძიებები ამ მაჩვენებლების გაუმჯობესების მიზნით;
- სასურველია უმაღლესმა საგანმანათლებლო დაწესებულებამ დაინტერესებულ მხარეებს აცნობოს შესაბამისი გამოკითხვის შედეგები და მიღებული შედეგების გამოყენების გეგმა.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

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

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

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა

მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს ჰყავთ კვალიფიციური ხელმძღვანელი.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მაგისტრანტის ხელმძღვანელი შეიძლება იყოს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესაბამისი აკადემიური დეპარტამენტის პროფესორი, ასოცირებული პროფესორი, ასისტენტ-პროფესორი, მოწვეული პერსონალი/პედაგოგი (დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე პირი), ემერიტუსი, სტუ-თან ინტეგრირებული სამეცნიერო ინსტიტუტის/ცენტრის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე მთავარი ან უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი. მაგისტრანტის ხელმძღვანელი, ასევე, შეიძლება იყოს სხვა დაწესებულების დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე თანამშრომელი, თუ სტუ-სა და ამ დაწესებულებას შორის გაფორმებულია ხელშეკრულება/მემორანდუმი. სამაგისტრო თემის ხელმძღვანელები არიან კვალიფიციური სპეციალისტები, რაც დასტურდება პერსონალის CV-ებით, მათ მიერ

გამოქვეყნებული ნაშრომებით და კონფერენციებში მონაწილეობით. წარმოდგენილი საგანმანათლებლო პროგრამის ფარგლებში ხელმძღვანელებისა და მაგისტრანტების თანაფარდობა არის 25/29 -თან, ანუ 0,86. უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების თქმით, როგორც წესი, მაგისტრანტს ენიშნება ერთი ინდივიდუალური ხელმძღვანელი, მაგრამ, საჭიროების შემთხვევაში, ასევე, შესაძლებელია თანახელმძღვანელის დანიშვნაც, რომელსაც საკვლევი თემის შესაბამისი სამეცნიერო-კვლევითი გამოცდილება ექნება.

უნივერსიტეტში სამაგისტრო ნაშრომის დაგეგმვის, მომზადებისა და დაცვის პროცედურები, ხელმძღვანელობის პროცესი გაწერილია დებულებაში მაგისტრატურის შესახებ (იხ. ბმული: https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/mag_debuleba_2020_SD.pdf). მოცემულ დოკუმენტში აღნიშნულია, რომ მაგისტრანტის ხელმძღვანელი უშუალო მოვალეობაა უხელმძღვანელოს მაგისტრანტის მიერ სამაგისტრო ნაშრომის შესრულებას და დაცვისათვის მომზადებას. აქვე, აღსანიშნავია რომ თავად მაგისტრანტის ხელმძღვანელი მაგისტრანტთან შეთანხმებით ადგენს პერსონალურ სამუშაო გეგმას (ასახავს შემდეგ ინფორმაციას: სამაგისტრო ნაშრომის დასახელება, სავალდებულო და არჩევითი საგნების/მოდულების/კონცენტრაციების ჩამონათვალი, სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტით გათვალისწინებული ჩასატარებელი ღონისძიებები, იხ. ბმული: https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/deb_dan1_mag_gegma_2020_SD.pdf). მოცემულ დებულებაში არაა აღნიშნულ თუ რამდენ მაგისტრანტს შეუძლია უხელმძღვანელოს ერთმა აკადემიურმა პერსონალმა.

სამაგისტრო თემისა და ხელმძღვანელის შერჩევა ხდება თავად სტუდენტების მიერ, ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალის მიერ შეთავაზებული თემის სავარაუდო დასახელებებიდან და პოტენციურ სამეცნიერო ხელმძღვანელთან შეთანხმებით. ახლადჩარიცხული მაგისტრანტებისათვის ხელმძღვანელისა და თემის შერჩევის გაადვილების მიზნით დეპარტამენტის უფროსი ორგანიზებას უკეთებს მაგისტრანტებისა და სავარაუდო ხელმძღვანელების შეხვედრას.

აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი დეპარტამენტის სხდომაზე განხილვის საფუძველზე, დეკანატში წარადგენს მაგისტრანტების სიას ხელმძღვანელების კანდიდატურებისა და თემების დასახელებების მითითებით. ხელმძღვანელის გამოყოფის დროს ხდება პერსონალის კვალიფიკაციის და საკვლევი თემის შესაბამისი სამეცნიერო-კვლევითი გამოცდილების გათვალისწინება. მაგისტრანტის ხელმძღვანელი და სამაგისტრო ნაშრომის დასახელება მტკიცდება დეკანის ბრძანებით.

მაგისტრანტების ხელმძღვანელებთან გასაუბრების დროს ისინი აღნიშნავდნენ, რომ მაგისტრანტებს კონსულტირებას უწევენ კვლევით პროცესში სხვადასხვა საკითხთან დაკავშირებით, მაგალითისთვის კვლევის პროექტის სტრუქტურის შედგენა, სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შესრულების კონტროლი, ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციასა და სტატიების რეფერირებად ჟურნალში გამოქვეყნებაში დახმარება. უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება აღნიშნავს, რომ კონსულტაციების სიხშირე დამოკიდებულია კვლევისთვის შერჩეული თემის სპეციფიკაზე, მაგრამ ყოველთვის არანაკლებია ვიდრე კვირაში ერთხელ. თუმცა, დოკუმენტურად რაიმე კონკრეტული საკონსულტაციო განრიგის არსებობა არ დასტურდება (პროგრამაში არ არის წარმოდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის სილაბუსი). კურსდამთავრებულებთან გასაუბრების დროს აღინიშნა, რომ ნაშრომის წერის პროცესი ორივე მხარის კონსტრუქციული თანამშრომლობით მიმდინარეობდა, ხელმძღვანელები გარკვეული ინტენსივობით ხვდებიან მაგისტრანტებს და აძლევენ უკუკავშირს და კონსულტაციას. თუმცა,

სამაგისტრო ნაშრომზე ხელმძღვანელთან ურთიერთობის აღმწერი დეტალური დოკუმენტი არ მოიპოვება. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის მიუხედავად, სამაგისტრო ნაშრომების გადახედვის დროს დადგინდა რიგი უზუსტობები, რაც ეხებოდა ტექნიკური მოთხოვნების შეუსრულებლობას, წყაროების დამოწმების აკადემიური ნორმების დარღვევას, შესაბამისი სამეცნიერო ღირებულების ლიტერატურის გამოყენების სიმცირეს. უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან, აკადემიურ პერსონალთან, კურსდამთავრებულებთან ინტერვიუების დროს დადასტურდა, რომ დაწესებულებას აქვს პლაგიატის ამომცნობი სისტემა (Strikeplagiarism.com), რომელიც გამოიყენება ნაშრომების შემოწმებისას. ვიზიტის დროს არ მოგვეცა შესაძლებლობა ახლოდან გავცნობოდით მის მუშაობას.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულება მაგისტრატურის შესახებ და შესაბამისი დანართები, იხ. ბმული: https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Regulations.php • აკადემიური და მოწვეული პერსონალის პირადი საქმეები; • დაცული სამაგისტრო ნაშრომები; • სტუდენტებთან/კურსდამთავრებულებთან ინტერვიუები; • აკადემიურ პერსონალთან ინტერვიუები.
რეკომენდაციები: • საჭიროა დეტალურად გაიწეროს სამაგისტრო ნაშრომზე მუშაობის პროცესში სამაგიტრო თემის ხელმძღვანელთან ურთიერთობის (მაგალითად კონსულტაციები) პროცედურები, დაზუსტდეს მაგისტრანტის ხელმძღვანელის უფლება-მოვალეობები, დადგინდეს ერთ ხელმძღვანელზე მაგისტრანტების რიცხვი და სხვ. • აუცილებელია მეტი ყურადღება მიექცეს სტუდენტებში ცნობადობის ამაღლებას სამეცნიერო ბაზების, ინტელექტუალური საკუთრებისა და მისი დაცვის მექანიზმთა მიმართ, სამაგისტრო ნაშრომების გაფორმებას მსოფლიო პრაქტიკაში აღიარებული თანამედროვე ფორმატის მიხედვით (იგულისხმება სამეცნიერო სიახლის, სამეცნიერო და პრაქტიკული მნიშვნელობების გამოკვეთა, მეცნიერული სტილის მკაცრი დაცვა და სხვა), სტუდენტთა ინფორმირებას პლაგიატისა და საუნივერსიტეტო რეგულაციების შესახებ პლაგიატის გამოვლენის შემთხვევაში.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის

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

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა

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

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

პერსონალით.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი
პროგრამის განხორციელებაში მონაწილეობს შესაბამისი კვალიფიკაციის 13 პროფესორი, 12 ასოცირებული პროფესორი, 2 ასისტენტ-პროფესორი და 1 ასისტენტი. პროგრამის განმახორციელებელ პირებს აქვთ პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელი სამეცნიერო და აკადემიური კომპეტენცია, რასაც ადასტურებს მათ მიერ ბოლო 5 წლის განმავლობაში შესრულებული და გამოქვეყნებული სამეცნიერო პუბლიკაციები და მათი უმრავლესობის სხვადასხვა მსხვილმასშტაბიანი პროგრამებისა და პროექტების შესრულებაში მონაწილეობის სოლიდური გამოცდილება. აკადემიური/სამეცნიერო/მოწვეული პერსონალის რაოდენობა ადეკვატურია სტუდენტების რაოდენობასთან მიმართებაში. პროგრამის განმახორციელებელ პერსონალთან გაფორმებულია შრომითი ხელშეკრულებები. დასაქმებულის მიერ შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და მისი უფლება-მოვალეობანი განისაზღვრება აღნიშნული ხელშეკრულებით, დამსაქმებლის წესდებით, შინაგანაწესით, ეთიკის კოდექსითა და დისციპლინარული პასუხისმგებლობის ნორმებით, სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი ინსტრუქციებითა და დამსაქმებლის სხვა ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტებით. პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური/სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის რაოდენობა და დატვირთვა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სასწავლო პროცესის წარმართვას და მდგრადობას, ვინაიდან ისინი აფილირებულნი არიან საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან და ძირითადი დატვირთვა გააჩნიათ ამ უნივერსიტეტში. აკადემიურ პერსონალს გაფორმებული აქვს სტუ-სთან აფილირების ხელშეკრულება. სტუ-ში აკადემიური პერსონალის აფილირების წესი და პირობები, აფილირებასთან დაკავშირებით აკადემიური პერსონალისა და უნივერსიტეტის უფლებები და მოვალეობები რეგულირდება „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალის აფილირების წესი“-ს მიხედვით, რომლის პროცედურები არის გამჭვირვალე, ინფორმაცია მისი თითოეული ეტაპის შესახებ არის ღია, ხელმისაწვდომი და დაინტერესებულ პირთათვის აღქმადი. პროგრამის ხელმძღვანელი არის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის, „ტელეკომუნიკაციის'' დეპარტამენტის პროფესორი. სტუ-ში მუშაობს 1973 წლიდან სხვადასხვა აკადემიურ თანამდებობებზე. არის 34 სასწავლო ლიტერატურისა და სამეცნიერო შრომის ავტორი. დაცული აქვს საკანდიდატო (1982წ.) გერმანიის დემოკრატიულ რესპუბლიკაში. მისი ხელმძღვანელობით შესრულებულია 2 დისერტაცია აკადემიური დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად ტელეკომუნიკაციაში. ამჟამად მუშაობს მობილური კავშირის უახლესი ტექნოლოგიების, სისტემებისა და ქსელების შექმნის საკითხებზე. აქვს აგრეთვე ხელმძღვანელ თანამდებობებზე მუშაობის გამოცდილება სხვადასხვა კომპანიებში. მას აქვს პროგრამის შემუშავებისა და განხორციელებისათვის აუცილებელი პროფესიული ცოდნა, გამოცდილება, უნარები და კომპეტენციები. იგი მონაწილეობს, როგორც პროგრამის შემუშავებაში, ასევე პროგრამის შეფასება/განვითარებასა და განხორციელებაში. საგანმანათლებლო პროგრამა ხორციელდება უნივერსიტეტის ადმინისტრაციისა და მართვის სხვა სამსახურების ხელშეწყობით. პროგრამას უშუალოდ ემსახურება სათანადო კვალიფიკაციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი, რომლებიც

მუშაობენ სტუ-ის შესაბამის სამსახურებსა და სტრუქტურულ ერთეულებში. დამხმარე პერსონალი ჩართულია ლაბორატორიულ და პრაქტიკულ საქმიანობაში. ფაკულტეტის ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი წარმოდგენილია დეკანით, დეკანის მოადგილეებით და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსით, ფაკულტეტის მენეჯერით, ლაბორანტებით, ბიბლიოთეკარითა და სპეციალისტებით. მაგისტრანტების რაოდენობა შეესაბამება მათი ხელმძღვანელების სამუშაო დატვირთვას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში;
- აკადემიური პერსონალის რეზიუმეები;
- ინტერვიუები.

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

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

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

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.2 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება

- დაწესებულება რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებასა და შედეგების ანალიზს;
- უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ

განვითარებაზე, ასევე ხელს უწყობს მათ მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

სტუ-ში აკადემიური პერსონალის განვითარების ხელშეწყობის პროცესი ხორციელდება ორი მიმართულებით: ა) სამეცნიერო-კვლევითი და ბ)პედაგოგიური

ა) სამეცნიერო კვლევითი მიმართულება. 2018÷2021 წწ სტუ ახორციელებს პროექტს №598207-EPP-1-2018-1-GE-EPPKA2-CBHE-SP (2018-2578/001–001)-HERD „საქართველოს უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში სამეცნიერო კვლევების განვითარების ხელშეწყობა“. პროექტის მიზნები: პროექტის კონსორციუმის წევრი საქართველოს 12 უნივერსიტეტისთვის ერთობლივი კვლევითი პლატფორმის შექმნა, რომელიც ხელს შეუწყობს მიზნობრივ უნივერსიტეტებში კვლევითი აქტივობების დაგეგმვას, დანერგვასა და შეფასებას; საქართველოს კვლევითი ინტერნეტპორტალის შექმნა, რომელშიც ასახული იქნება ინფორმაცია საქართველოში არსებული აკადემიურ ინსტიტუციებში მიმდინარე აქტივობების, ადამიანური რესურსების და ინფრასტრუქტურის შესახებ; კვლევების მენეჯმენტისა და მონაცემთა ანალიზის დამუშავებისთვის საჭირო უნარების გაუმჯობესება ადმინისტრაციული პერსონალისთვის; წევრ უნივერსიტეტებში კვლევის პოტენციალის გაზრდის ხელშეწყობა, კვლევითი ტრანსფერისა და უნივერსიტეტი-ინდუსტრიას შორის თანამშრომლობის განვითარების მეშვეობით. პროექტის ფარგლებში იქმნება საქართველოში სამეცნიერო კვლევის მენეჯმენტის ერთიანი სისტემა, რომელშიც თსუ-ს კოორდინირებით ქვეყნის 12 უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება, სამთავრობო სააგენტოები და ევროპული უნივერსიტეტები არიან ჩართულნი. პროექტის პარტნიორებს შორის არიან: საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო და სამი ასცირებული წევრი: სსიპ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი, სსიპ საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო და საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი - საქპატენტი.

საკუთარი მიღწევების შესახებ პერსონალი ინფორმაციას ანთავსებს მეცნიერული მიღწევების პერსონალურ გვერდზე (განთავსებულია სტუ-ის ვებგვერდზე (http://my.gtu.ge/). აღნიშნული ბაზიდან პერსონალის მეცნიერული აქტივობის შესახებ ინფორმაციას პერიოდულად აფასებს ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური და შეფასების შედეგებს აცნობს დეპარტამენტის ხელმძღვანელებს.

ბ) პედაგოგიური მიმართულება- საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების საფაკულტეტო კომისიის მიერ პერმანენტულად ხორციელდება სასწავლო პროცესზე უშუალო დაკვირვება სააუდიტორიო მეცადინეობისას. დაკვირვების შედეგების ანალიზის საფუძველზე კომისია აყალიბებს რეკომენდაციებს საგანმანათლებლო პროგრამის ან ცალკეული სასწავლო კურსის სრულყოფისათვის, შეფასების შედეგები გამოიყენება აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარებისა და წახალისებისათვის. პროგრამაში ჩართული პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლებისა და განვითარების მიზნით სტუ-ში შექმნილია პროფესიული განვითარების ცენტრი, სადაც პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური პერსონალი პერიოდულად გადის ტრენინგებს სხვადასხვა მიმართულებით: კარიერის დაგეგმვა; სწავლებისა და სწავლის თანამედროვე მეთოდოლოგიები; სწავლის შედეგები და მათი შეფასება და სხვ. ტრენინგის მასალები და სწავლების მეთოდოლოგია ეფუძნება ამერიკის აიოვას უნივერსიტეტის „სწავლასა და სწავლებაში დახელოვნების ცენტრის “(CETL) უახლეს ტრეინინგ პროგრამებს.

სტუ 2017 წლიდან ახორციელებს პროექტს ERASMUS + CBHE PROJECT# 585760-EPP-1-2017-1-AM-EPPKA2-CBHE-JP – PRINTeL, რომლის ძირითადი იდეაა „ცვლილებები საკლასო ოთახში: ინოვაციური სწავლებისა და სწავლის ხელშეწყობა სტუდენტის სასწავლო გამოცდილების გასაუმჯობესებლად აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში“. პროექტის მიზნებია: აკადემიური პერსონალის განვითარების ცენტრის (TSDC) გაძლიერება პარტნიორი ქვეყნების უნივერსიტეტებში ლექტორებისა და ტრენერების შესაძლებლობების ზრდის, ინფრასტრუქტურის მოდერნიზების, აკადემიური პერსონალის ინოვაციური ტრენინგების და აკადემიური ლიდერობის პროგრამების საშუალებით; პარტნიორი უნივერსიტეტების აკადემიური პერსონალის შესაძლებლობების ზრდა მათი ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული სწავლებისა და სწავლის, კომპეტენციებსა და კვლევაზე დაფუძნებული სწავლების განვითარებით; სწავლებისა და სწავლის ვირტუალური აკადემიის (VATL), როგორც მასწავლებლების, პერსონალისა და სტუდენტების საერთაშორისო საზოგადოების შექმნა, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან ღია აკადემიური რესურსების (OER) გამოყენებითა და გაზიარებით, ინოვაციური და ტექნოლოგიებით გამდიდრებული სწავლისა და სწავლების განვითარების მიზნით; ინოვაციური და ტექნოლოგიებით გაძლიერებული სწავლის მეთოდების და ტიპების შესახებ ინფორმაციისა და საუკეთესო პრაქტიკების გავრცელება უნივერსიტეტებს შორის, ევროკავშირის წევრ და პარტნიორ ქვეყნებში. პროგრამის ფარგლებში ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის რამოდენიმე აკადემიურმა პერსონალმა გაიარა ტრენერთა ტრეინინგი (ToT) - პროექტის კონსორციუმის წევრ ბარსელონას უნივერსიტეტში 2018 წელს. https://gtu.ge/Suss-Eng/Pdf/2.3.-1.%20GTU%20PRINTeL%20Training%20info-Abzianidze%20(1).pdf პროექტის თემატიკის შესაბამისად გადამზადებულმა და სერთიფიცირებულმა ტრენერებმა სტუ-ის პროფესიული განვითარების ცენტრის ბაზაზე განახორციელეს ტრეინინგები სტუ-ის აკადემიური პერსონალისათვის, სადაც აქტიურად მონაწილეობდა ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალი. კერძოდ, 2020 წლის ივნისში აღნიშნული პროგრამის ფარგლებში აკადემიური პერსონალისთვის ჩატარდა ტრენინგები: „ინტერნეტ რესურსები დისტანციური სწავლებისთვის“ https://gtu.ge/Suss-Eng/News/?ELEMENT_ID=14968. ფაკულტეტის ბიუჯეტში გათვალისწინებულია ფინანსური ხარჯები აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელების ხელშეწყობის, კერძოდ სემინარებში, კონფერენციებში თუ სხვადასხვა სამეცნიერო აქტივობაში მონაწილეობის, მათი ტრენინგებსა და ადამიანური რესურსების კვალიფიკაციის ასამაღლებელ სხვა ღონისძიებებისათვის. ადმინისტრაციის მიერ წახალისებულია აკადემიური პერსონალის მხრიდან პირადი ინიციატივები კვალიფიკაციის ამაღლებასთან დაკავშირებით.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • თვითშეფასების ანგარიში • აკადემიური პერსონალის რეზიუმეები • ინტერვიუები • საერთაშორისო თანამშრომლობის დამადასტურებელი დოკუმენტაცია (საერთაშორისო კვლევები, გამოქვეყნებული შრომები, საერთაშორისო მობილობის მაჩვენებელი, გაცვლითი და/ან ერთობლივი პროგრამები, ორმხრივი შეთანხმებები, მემორანდუმები, და სხვა);

- აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის განვითარების მიზნით განხორციელებული ღონისძიებები (ტრენინგები, სამუშაო მივლინებები, კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები, კონფერენციები, გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები, რომლებიც ემსახურება პროფესიულ და/ან სწავლების უნარის განვითარებას);
- ვებ გვერდი - „პროფესიული განვითარების ცენტრი" (http://hpep.ge/ge/)
- სტუ-ის საერთაშორისო ურთიერთობათა და სტანდარტების სამსახურის ვებ გვერდი https://gtu.ge/Suss/

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- გასაძლიერებელია პროგრამის აკადემიური პერსონალის საერთაშორისო ინსტიტუციური განვითარების პროექტებში (Erasmus+, Tempus) ჩართულობა და სამეცნიერო კვლევითი სამუშაოების ხელშეწყობა

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

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

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

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.3 მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია იმ აუცილებელი ინფრასტრუქტურითა და ტექნიკური აღჭურვილობით, რაც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საგანმანათლებლო პროგრამა უზრუნველყოფილია თანამედროვე ინფრასტრუქტურით და ტექნიკური აღჭურვილობით. სალექციო აუდიტორიები, სასწავლო ინვენტარი, ბიბლიოთეკა, ინტერნეტის ქსელში ჩართული კომპიუტერული კლასები, უწყვეტი ელექტრომომარაგება, გათბობის სისტემა, პირველადი სამედიცინო დახმარება და სხვა მატერიალური რესურსი ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და პერსონალისთვის. სტუდენტები ინფორმირებულნი არიან არსებული რესურსების გამოყენების შესაძლებლობის და მოხმარების წესების შესახებ.

პროგრამა იყენებს ზოგადსაუნივერსიტეტო, საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო მიმართულების სასწავლო კურსების შემდეგ ლაბორატორიულ ბაზებს:

1. უსადენო სატელეკომუნიკაციო ქსელების ლაბორატორია;
2. სატელეკომუნიკაციო ქსელების ლაბორატორია;
3. სატელეკომუნიკაციო ტექნიკაში გაზომვების ლაბორატორია;
4. ტელეკომუნიკაციის რადიოსარელეო და თანამგზავრული სისტემების ლაბორატორია;
5. ტელეკომუნიკაციის ელექტრონული და ბოჭკოვან-ოპტიკური ხაზების ლაბორატორია;
6. ტელეკომუნიკაციის თეორიის ლაბორატორია;
7. მრავალარხიანი ტელეკომუნიკაციის სისტემების ლაბორატორია;
8. სიგნალებისა და ელექტრონიკის ლაბორატორია;
9. ანტენების ლაბორატორია;
10. ტელეხედვის ლაბორატორია;
11. რადიოგადამცემებისა და მიმღებების ლაბორატორია.

პრაქტიკას სტუდენტები გადიან საწარმოებში, რომელთაც გააჩნიათ შესაბამისი მატერიალურ ტექნიკური ბაზა, ყავთ კვალიფიცირებული საინჟინრო კადრები და სადაც შესაძლებელია ამა თუ იმ პროცესზე დაკვირვება და სხვადასხვა სამუშაოების განხორციელება.

დარგის უახლესი კვლევების გასაცნობად სტუ-ს ცენტრალურ ბიბლიოთეკაში სტუდენტებს შეუძლიათ ისარგებლონ სამეცნიერო პერიოდული გამოცემებით და საერთაშორისო ელექტრონული საბიბლიოთეკო ბაზებით, ელექტრონული კატალოგით, სამეცნიერო ლიტერატურის ელექტრონულ მონაცემთა ბაზით და ელექტრონული სახელმძღვანელოებით, საქართველოს ბიბლიოთეკების გაერთიანებული კატალოგით და EBSCO-ს ბაზებით. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის მრავალფეროვანი და განახლებადი ბეჭდური და ელექტრონული რესურსები/ფონდით, რაც წარმოადგენს საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევისა და კვლევითი საქმიანობის განხორციელების ერთ-ერთ ძირითად საფუძველს. უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე ხელმისაწვდომია ბიბლიოთეკის ელექტრონული კატალოგი და ლიტერატურის ელექტრონული საძიებო სისტემა. სტუდენტებს და პერსონალს წვდომა აქვთ აგრეთვე Elsevier-ის სამეცნიერო ბაზებზე: ScienceDirect და Scopus, Cambridge University Press, Royal Society Publishing – journals, IMF eLibrary, SAGE Journals, Edward Elgar Publishing, Duke University Press, Polpred.com Mass Media Review. სტუ, მონაწილეობს პროექტში „ელექტრონული ინფორმაცია ბიბლიოთეკებისთვის“, გაწევრიანებულია კონსორციუმში და სარგებლობს ისეთი ელექტრონული რესურსებით, როგორიცაა: Cambridge Jurmals Online, e-Duke Jurnals

Scolarly Collection, Edward Elgar Publishing Jurnals and Developmens Studies e-books, Royal Society Jurnals Collection, SAGE Premier. მიუხედავად აღნიშნულისა, მიუხედავად იმისა, რომ ზევრ სილაბუსში მითითებულია მოძველებული ლიტერატურა, რაც ნამდვილად ვერ პასუხობს დარგის სპეციფიკას და შესაბამის გამოწვევებს. სალექციო აუდიტორიები აღჭურვილია პროექტორებით. პროგრამაში ჩართულ პედაგოგებს აქვთ შესაძლებლობა საკუთარი საგნების სწავლებისას ისარგებლონ ტექნიკური საშუალებებითა და ტექნოლოგიური სისტემებით, გამოყენონ სწავლების სხვადასხვა ინტერაქტიური მეთოდები. სტუ-ს და უცხოეთის რიგ უნივერსიტეტებს და კვლევით ცენტრებს შორის გაფორმებული ურთიერთგაგების მემორანდუმები და ხელშეკრულებები ითვალისწინებს სტუდენტების გაცვლას. გაცვლითი პროგრამების ჩამონათვალი და კონკურსის პირობები საჯაროა და მოცემულია სტუ-ს ვებ-გვერდზე. უნივერსიტეტის მატერიალური რესურსი ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და პერსონალისთვის.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • თვითშეფასების ანგარიში • მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება • ინტერვიუები
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • სამაგისტრო ნაშრომში მაგისტრანტის მიერ ჩატარებული ლიტერატურის მიმოხილვა და ანალიზი უნდა ეყრდნობოდეს დარგში უახლესი კვლევების შედეგებს და დადასტურდეს რეიტინგულ ჟურნალებში გამოქვეყნებული უახლესი პუბლიკაციების მითითებით ნაშრომის ბიბლიოგრაფიაში
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ο გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.4 პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

ფინანსური რესურსების გამოყოფა პროგრამისთვის ფაკულტეტის ბიუჯეტითაა გათვალისწინებული. ფაკულტეტის ბიუჯეტი შეადგენს დაახლოებით 5 მილიონ ლარს. ამ ბიუჯეტის შევსების ძირითადი წყაროა სახელმწიფოს ბიუჯეტის სახსრები, უშუალოდ სტუდენტების მიერ სწავლებაში გადახდილი თანხები, ექსპერტული მომსახურებით მიღებული შემოსავლები, სამეცნიერო გრანტებით და მსგავსი სამუშაოებით მოზიდული სახსრები. პროგრამის ფინანსური მდგრადობა უზრუნველყოფილია საკუთარი სახსრებით.

პროგრამის ბიუჯეტი 65250 ლარია. აქედან, პროგრამის ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილი 46 610 ლარია, ხოლო 18640 ლარი გათვალისწინებულია პროგრამის განვითარებისათვის (ბიუჯეტის 28,6%). ბიუჯეტის ხარჯვით ნაწილს შეადგენს: შრომის ანაზღაურება - 33329 ლარი (ბიუჯეტის 51,1%); საუნივერსიტეტო ადმინისტრაციული ხარჯები - 7830 ლარი (12%); კომუნალური გადასახადები - 2657 ლარი (4,0%); ქონების, მიწის გადასახადები და მოსაკრებლები - 2 049 ლარი (3,1%); სტუდენტთა წახალისება - 746 ლარი (1,1%). მიუხედავად იმისა, რომ პროგრამის ბიუჯეტი თითქმის მთლიანად უზრუნველყოფს პროგრამის განხორციელებისა და განვითარების ხარჯებს, მასში არაა გათვალისწინებული აკადემიური პერსონალის საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმებში მონაწილეობის ხელშეწყობისა და სტუდენტთა სხვადასხვა ღონისძიებებში მონაწილეობისათვის საჭირო ხარჯები.

პროგრამის ფინანსური მდგრადობა უზრუნველყოფილია საკუთარი სახსრებით. პროგრამის ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში
- ფაკულტეტის ბიუჯეტი;
- პროგრამის ბიუჯეტი;
- ინტერვიუები

რეკომენდაციები:

- პროგრამის ბიუჯეტში უნდა გამოიყოს სახსრები აკადემიური პერსონალის

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

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

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

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ხარისხის უზრუნველყოფის პროცესს ხელმძღვანელობს ცენტრალური ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან ერთად. დებულების მიხედვით, სამსახურის მიზანია უნივერსიტეტში სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის, პერსონალის პროფესიული განვითარების ხარისხის სისტემატური შეფასება და სათანადო რჩევებისა და რეკომენდაციების შემუშავება. სამსახური საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავება-განვითარების მიზნით ხელმძღვანელობს PDCL ციკლით, რაც გულისხმობს პროცესების დაგეგმვას, განხორციელებას, შემოწმებასა და განვითარებას.

სტუ-ში საგამნაათლებლო პროგრამების შემუშავება, შეფასება და განვითარება ხორციელდება „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესის“ შესაბამისად. დოკუმენტი წარმოადგენს გზამკვლევს იმისა, თუ რა კრიტერიუმებს უნდა აკმაყოფილებდეს უნივერსიტეტში შემუშავებული უმაღლესი საგანანმანათლებლო პროგრამა და რა პროცედურები უნდა განვლოს პროგრამის შემმუშავებელმა გუნდმა მის განსახორციელებლად. წესის თანახმად, პროგრამა უნდა შეესაბამებოდეს უნივერსიტეტის მისიას, და მისი დაგეგმვა-შემუშავების პირველ ეტაპზე გათვალისწინებული უნდა იყოს საქართველოს შრომის ბაზრის, პოტენციურ დამსაქმებელთა მოთხოვნები. ამასთან, პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების პროცესი უნდა იყოს ღია, გამჭვირვალე და თანამშრომლობითი პროცესი დაინტერესებული მხარეთა (შესაბამისი დარგის აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალი, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები, დამსაქმებლები, პროფესიული ასოციაციები და სხვა მხარეები) მონაწილეობით.

ინტერვიუების შედეგად დადასტურდა, რომ პროგრამის აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალი (ხუს უფროსი, ფაკულტეტის ხუს უფროსი, ფაკულტეტის დეკანი, სასწავლო პროცესის სამსახურის უფროსი) იცნობს პროგრამის შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების პროცედურებს და აქტიურად იყვნენ ჩართული როგორც პროგრამის განახლების, ისე თვითშეფასების დოკუმენტის მომზადების პროცესში. პროგრამის აკადემიურმა და მოწვეულმა პერსონალმა ინტერვიუს დროს აღნიშნეს, რომ ისინი აქტიურად თანამშრომლობდნენ ფაკულტეტი ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან, იღებდნენ რეკომენდაციებს სასწავლო კურსის მიზნებისა და სწავლის შედეგების ახალ კვალიფიკაციის ჩარჩოსთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით. აღნიშნული დასტურდება წარმოდგენილი სასწავლო პროგრამითა და სასწავლო კურსების მიზნებისა და სწავლის შედეგების აღწერილობებით. აქვე, აღსანიშნავია, რომ მგავსად საბაკალავრო პროგრამისა, სამაგისტრო პროგრამის აკადემიურმა პერსონალმაც დაადასტურა, რომ პროგრამის სილაბუსებში ცვლილებების განხორციელების მიზნით ძირითადად საკრედიტაციო პერიოდს ელოდებიან, რადგან თვლიან, რომ გარკვეული ბიუროკრატიული პროცედურები აფერხებს სილაბუსებში ხშირი ცვლილებების განხორციელებას. სასურველია, აკადემიური და მოწვეული პერსონალი წახალისდეს აღნიშნული მიმართულებით, რათა დაუბრკოლებლად ასახონ სასწავლო კურსებში

ნებისმიერი ადეკვატური ცვლილება და ამ მიმართულებით ითანამშრომლონ ფაკულტეტისა და უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურებთან.

აღსანიშნავია, რომ საგანმანათლებლო პროგრამის შეფასებისა და განვითარების მიზნით, სტუ-ში რექტორის ბრძანებისა და უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელის წარდგინების საფუძველზე, თითოეულ ფაკულტეტზე შექმნილია კომისია, რომელიც ამოწმებს პროგრამითა და სასწავლო კურსების სილაბუსებით გათვალისწინებულ ლაბორატორიულ აღჭურვილობას, სათანადო ლიტერატურას, პროგრამის განმახორციელებელ ადამიანურ რესურსს, აუდიტორიებს და განსაზღვრავს ყველა იმ ინდიკატორს, რომლებიც საჭიროა პროგრამის შიდა მონიტორინგისთვის. საგანმაანთლებლო პროგრამების შეფასებისთვის გამოყენებულია: პროგრამის ხელმძღვნელის/ხელმძღვანელების, ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალის გამოკითხვები, სტუდენტების დასწრების-აქტივობის მონიტორინგი, პროგრამიდან განთესვისა და პროგრამის დასრულების მაჩვენებელი, კურსდამთავრებულების დასაქმების მაჩვენებელი, დამსაქმებლების, სტუდენტების და კურსდამთავრებულების გამოკითხვის შედეგები, არსებობის შემთხვევაში გარე შემფასებლების მიერ და სხვა დაინტერესებული მხარეების (მაგ., პროფესიული ასოციაციები) ჩატარებული შეფასების შედეგები.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, საგანმანათლებლო პროგრამის შიდა ხარისხის უზრუნველყოფა ხორციელდება უნივერსიტეტში 2018 წელს შემუშავებული დოკუმენტის „ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმების“ მიხედვით. დოკუმენტი გამოყოფს ისეთ ქვეთავებს, როგორიცაა ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმის შემუშავების პრინციპები, ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის სტანდარტები (მოიცავს: ხარისხის უზრუნველყოფის პოლიტიკას, პროგრამების შემუშავება-დამტკიცებას, სტუდენტზე ორიენტირებულ სწავლა, სწავლებას და შეფასებას, მასწავლებლებს/ლექტორებს, მატერიალურ რესურსებს, მიმდინარე მონიტორინგსა და პროგრამების პერიოდულ შეფასებას და ა.შ).

აღსანიშნავია, რომ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური აქტიურად თანამშრომლობს განთლების ხარისხის განვითარების ეროვნულ ცენტრთან და იღებს მონაწილეობას ცენტრის მიერ დაგეგმილ ტრენინგებსა და შეხვედრებში, რომელთა თემატიკაც ძირითადად მოიცვას ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს და კვალიფიკაციების კლასიფიკატორს, ეროვნული კვალიფიკაციის ჩარჩოს დონესთან სწავლის შედეგების შესაბამისობის დადგენის მეთოდოლოგიას, თვითშეფასების პროცესის დაგეგმვას და განხორციელებას. უნივერსიტეტის ავტორიზაციის დასკვნასა და პროგრამული აკრედიტაციის დასკვნებში მოცემული რეკომენდაციების განხილვის მიზნით სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის თანამშრომლებისა და პროგრამის ხელმძღვანელებისთვის განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნულ ცენტრთან თანამშრომლობით ჩატარდა ონლაინ სამუშაო შეხვედრა/სემინარი.

თანდართულ დოკუმენტებსა და ინტერვიუს შედეგებზე დაყრდნობით, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ პროგრამის როგორც აკადემიური ისე ადმინისტრაციული პერსონალი ჩართული იყო პროგრამის შემუშავების და განვითარების პროცესში. პროგრამის პერსონალის მიერ გათვალისწინებული იქნება და პროგრამაში აისახა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ შემუშავებული შემდეგი რეკომენდაციები: პროგრამის

სწავლის შედეგები შემუშავდა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით, რეკომენდაციის შესაბამისად პროგრამის სასწავლო კომპონენტებში გაიზარდა პრაქტიკული ხასიათის სწავლება-სწავლის მეთოდების გამოყენება, სწავლის შედეგების უზრუნველყოფის მიზნით პროგრამების სასწავლო კომპონენტებში დაემატა „საწარმოო პრაქტიკა", დაინერგა სამაგისტრო კვლევითი ნაშრომის ერთჯერადი შეფასება. თვითშეფასების დოკუმენტზე იმუშავა ადმინისტარციული, აკადემიური პერსონალითა და სტუდენტით დაკომპლექტებულმა ჯგუფმა.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ვებგვერდი http://gtu.ge/quality/;
- კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის ანალიზი
- სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები;
- სტუ-ს აკად საბჭოს დადგენილება „სტუ-ის ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმების დამტკიცების შესახებ"
- ადმინისტრაციასთან, სტუდენტებთან, აკადემიურ პერსონალთან, დამსაქმებლებთან ინტერვიუს შედეგები
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი.

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სასურველია აკადემიური და მოწვეული პერსონალის ხელშეწყობა და მხარდაჭერა, სილაბუსებში სასწავლო დისციპლინების სწავლების გაუმჯობესებისათვის საჭირო ცვლილებების დაუბრკოლებლად ასახვასთან დაკავშირებით.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

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

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

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

შეფასება

✓ 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

თვითშეფასების დოკუმენტისა და ინტერვიუების შედეგებზე დაყრდნობით დასტურდება, რომ პროგრამა გარე ხარისხის შეფასების მიზნით იყენებს ხარისხის უზრუნველყოფის ისეთ მექანიზმებს, როგორიცაა: სსიპ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის მიერ შემუშავებული ავტორიზაციის/აკრედიტაციის სტანდარტები და ექსპერტთა შეფასებები; სხვადასხვა სახელმწიფო ორგანიზაციების მიერ შემუშავებული ანგარიშები; დაინტერესებულ მხარეთა (დამსაქმებლები და პროფესიული ასოციაციების წარმომადგენლები) შეფასებები და ხედვები.

მაგ., პროგრამის გაუმჯობესების მიზნით გამოყენებულია 2016 წელს სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის მიერ ჩატარეული კვლევა „უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში სტუდენტებისთვის განათლების მისაღები ხარისხის უზრუნველყოფა" და 2019 წლით დათარიღებული „უმაღლესი განათლების პროგრამებისა და შრომის ბაზრის თავსებადობის ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში". წარმოდგენილი ანგარიშების საფუძველზე, სტუ-ში და მათ შორის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტზე განხორციელდა შემდეგი აქტივობები:

- საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების მიზნით სტუ-ს რექტორის 2016 წლის 28 მარტის № 42 ბრძანებით შეიქმნა სტუ-ს საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების საფაკულტეტო კომისია";
- სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2019 წლის 23 სექტემბრის №01-05-04/261 დადგენილებით დამტკიცებული იქნა „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი";
- 2018 წელს დამტკიცდა სტუ-ს ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის „მრჩეველთა საბჭოს" ახალი შემადგენლობა;
- შემუშავდა და განახლდა სტუდენტების, კურსდამთავრებულების და დამსაქმებლების გამოკითხვის ფორმები.

გარე შეფასების მიზნით განახლებული პროგრამა გაეგზავნათ პოტენციურ დამსაქმებლებს (სატელეკომუნიკაციო ოპერატორები სს „სილქნეტი", სს"გლობალ ერთი", და შპს „გ&თ სერვისი"). ინტერვიუების შედეგად დადასტურდა, რომ დამსაქმებლებთან პროგრამის ხელმძღვანელსა და აკადემიურ პერსონალს აქვს მჭიდრო და მრავალწლიანი თანამშრომლობის გამოცდილება. ინტერვიუზე წარმოდგენილი ორგანიზაციების წამყვანი სპეციალისტები კარგად იცნობენ პროგრამას, რაც დასტურდება ინტერვიუს შედეგებით და თანდართული დოკუმენტებით (თვითშეფასების ანგარიში და დამსაქმებელთა გამოკითხვა). პროგრამაში გათვალისწინებულია დამსაქმებელთა რჩევები და რეკომენდაციები.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები • ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულება https://gtu.ge/quality/About-Us/Statue.php • საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი; • სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ვებ-გვერდი https://gtu.ge/quality/ • ინტერვიუს შედეგები
რეკომენდაციები: • მეტი მუშაობაა საჭირო პროგრამის ინტერნაციონალიზაციის გაძლიერების მიმართულებით (ურიგო არ იქნება გარე ხარისხის შეფასებაში უცხოელ ექსპერტთა ჩართვა სტუ-ს პარტნიორი ორგანიზაციებიდან
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ✓ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება
პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება ხორციელდება აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული ადმინისტრაციული, დამხმარე პერსონალის, სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, დამსაქმებლების და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით ინფორმაციის სისტემური შეგროვების, დამუშავებისა და ანალიზის მეშვეობით. შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის მონიტორინგისა და პერიოდული შეფასების

მიზანია პროგრამის აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის განხორციელების უზრუნველყოფა, სასწავლო თუ კვლევითი პროცესის შეფასება სტუდენტების, აკადემიური/მოწვეული პერსონალის, კურსდამთავრებულების და დამსაქმებლების მონაწილეობით. ამ მიზნით, სტუ-ში შემუშავებულია საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების და გაუმჯობესების მექანიზმი, რომლის მიხედვით პროგრამის შეფასება ძირითადად ხდება კითხვარების მეშვეობით, სადაც რესპონდენტებს შესაძლებლობა აქვთ დააფიქსირონ საკუთარი მოსაზრებები პროგრამის შინაარსის, სტრუქტურის, სწავლების მეთოდების, ლიტერატურის, მატერიალური რესურსების და სხვათა შესახებ. შესაბამისად, უნივერსიტეტი ხარისხის უზრუნველყოფის ერთ-ერთ მექანიზმად იყენებს დაინტერესებულ პირთა (სტუდენტები, კურსდამთავრებულები, დამსაქმებლები, აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალი) გამოკითხვის ფორმებს და პერიოდულად ახდენს მათ განახლება-გაუმჯობესებას. ინტერვიუების შედეგად დადგინდა, რომნ წარმოდგენილი სამაგისტრო პროგრამის ფარგლებში ჩატარებულია სტუდენტთა, კურსდამთავრებულთა, დამსაქმებელთა, აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის გამოკითხვები.

აღსანიშნავია ისიც, რომ აკადემიურ პერსონალთან აქტიური თანამშრომლებით ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა ჩაატარა კვლევა სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის რესურსებით სარგებლობის ეფექტიანობის შესახებ, რომლის მიზანი იყო სტუდენტებისა და პროფესორებს კმაყოფილების დადგენა ბიბლიოთეკის რესურსებით, მათ შორის ელექტრონული სამეცნიერო ბაზებით სარგებლობის შესახებ, ინფორმირებულობისა და ბიბლიოთეკის მომსახურებით კმაყოფილების დონის შეფასება. ასევე, განხორციელდა ფაკულტეტის აკადემიური/ადმინისტრაციული პერსონალის სამუშაოთი კმაყოფილების კვლევა. აღნიშნული კვლევები ემსახურება აკადემიური პერსონალის ჩართულობის გაზრდას ხარისხის შემუშავების მექანიზმებისა და ინსტრუმენტების ჩამოყალიბების პროცესში, არსებული მატერიალური და სწავლების რესურსების გაუმჯობესების რეალური მდგომარეობის შეფასების პროცესში და მათი მოტივაციის გაზრდას.

მიუხედავად იმისა, რომ უნივერსიტეტში გამოკითხვების პრაქტიკა დანერგილია, რაც დასტურდება თანდართული დოკუმენტაციითა და ადმინისტრაციასთან ინტერვიუებით, საბაკალავრო პროგრამის შემთხვევის მსგავსად, სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტებსა და კურსდამთავრებულებს (პანელზე წარმოდგენილ შერჩევის ჯგუფებს) აქტიური მონაწილეობა არ მიუღიათ გამოკითხვებში. გარდა ამისა, ინტერვიუების შედეგად გამოკითხვის შედეგებზე წვდომა არ დადასტურდა. კერძოდ, სტუდენტები და აკადემიური პერსონალი არ იცნობს გამოკითხვის შედეგებს, არ იციან სად შეუძლიათ იხილონ კვლევის შედეგები და არის თუ არა ეს ინფორმაცია საჯარო. ამასთან, აკადემიური პერსონალი არ იცნობს სამეცნიერო საქმიანობის შეფასების შედეგებსაც.

მოიუხედავად იმისა, რომ უნივერსიტეტი ახორციელებს ზემოაღნიშნულ სისტემურ კვლევებს, ეს სამუშაოები ნაკლებაა ორიენტირებული საჭიროებაზე მორგებულ კვლევებზე. კერძოდ, ინტერვიუირების პროცესში გამოიკვეთა, რომ პანდემიის პირობებში არ ჩატარებულა კვლევა, რომელიც დაადგენდა სტუდენტთა, აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის კმაყოფილებას უნივერსიტეტის განხორციელებული

აქტივობების ან იმ საჭიროებათა შესახებ, რომლებიც გამოვლინდა ელექტრონული სწავლებისა და საქმიანობის განხორციელების პირობებში. საგანმანათლებლო პროგრამის მონიტორინგისა და სწავლების ხარისხის შეფასების მიზნით 2016 წლიდან მოქმედებს სტუ-ს საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების საფაკულტეტო კომისია. „კომისია ამოწმებს საგანმანათლებლო პროგრამებითა და სასწავლო კურსების პროგრამებით გათვალისწინებული ლაბორატორიული აღჭურვილობის, სათანადო ლიტერატურის, პროგრამების განმახორციელებელი ადამიანური რესურსის, აუდიტორიებისა და პროგრამის სხვა პარამეტრების შესაბამისობას ავტორიზაციისა და აკრედიტაციის მოთხოვნებთან, აგრეთვე პროგრამის სასწავლო და კვლევითი კომპონენტების შესრულების პროცესის მიმდინარეობას“ (№ 01-05-04/108 დადგენილება, ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები, 2018, გვ. 17). ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურს საგანმანათლებლო პროგრამების მონიტორინგის მიზნით დანერგილი აქვს ე.წ. კოლეგიალური შეფასება, რაც გულისხმობს პროგრამის ფარგლებში წინასწარ განსაზღვრული ფორმის მეშვეობით აკადემიური და მოწვეული პერსონალის საქმიანობის შეფასებას ლექციებზე კოლეგების (იმავე პროგრამის ან სხვა პროგრამის) დასწრების საშუალებით. კოლეგიალური შეფასების მიზანია გამოცდილების გაზიარება და სწავლების უახლესი მეთოდების დანერგვა.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულება https://gtu.ge/quality/About-Us/Statue.php; • საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი; • სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ვებ-გვერდი https://gtu.ge/quality; • სტუ-ს საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების საფაკულტეტო კომისია; • საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის რექტორის ბრძანება 28.03.2016 №42 „საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების საფაკულტეტო კომისიების შესახებ“; • სტუ–ს აკადემიური საბჭოს 2011 წლის 27 სექტემბრის დადგენილება № 531 სტუ-ს პროფესორ-მასწავლებელთა შეფასების სისტემისა და რეაგირების შესახებ; • საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების საფაკულტეტო კომისიის ლექციის შეფასების კითხვარი და დასკვნა; • ინტერვიუს შედეგები.
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • სასურველია სტუდენტების მეტი ინფორმირებულობა გამოკითხვებში მათი მონაწილეობის აუცილებლობაზე და ანონიმურობის დაცვაზე; • სასურველია უზრუნველყოფილ იქნას გამოკითხვების შედეგების საჯაროობა და

ხელმისაწვდომობა დაინტერესებულ პირთათვის; • სასურველია მოხდეს საჭიროებაზე მორგებული კვლევებისა და გამოკითხვების დაგეგმვა და ჩატარება.
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

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

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში)

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:

სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური:

ციფრული სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 43

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	✓			
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა		✓		
3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	✓			
4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა	✓			
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	✓			

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის

სახელი, გვარი, ხელმოწერა თამაზ ბიჭიაშვილი

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრ(ებ)ის

სახელი, გვარი, ხელმოწერა მანანა ხაჩიძე

სახელი, გვარი, ხელმოწერა ნინო ტალიკაძე

სახელი, გვარი, ხელმოწერა ქრისტინა ჩიხლაძე