განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური

ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია,
ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება
სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღ(ებ)ი:
9-10 მარტი 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	ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია
უმაღლესი განათლების საფეხური	ბაკალავრიატი
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია[2]	ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის ბაკალავრი
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	ელექტრობა და ენერგია 0713
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 ECTS
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/ აკრედიტებული/პირობით აკრედიტებული/ ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი)	აკრედიტებული, საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილება №413, 2012 წლის 24 სექტემბერი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	თამაზ ბიჭიაშვილი (ა(ა)იპ - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, საქართველო)
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ავთანდილ თავხელიძე (სსიპ - ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო)

[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 დაწესებულ(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

წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	მაია ტუღუში (სსიპ- ბათუმის საზღვაო აკადემია, საქართველო)
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	თამარ ღუღუნიშვილი (სსიპ - თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო)

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა

- **ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ**

რეაკრედიტაციისათვის წარმოდგენილი ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა ,,ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია'' 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. პროგრამა გრძელდება 4 წელი (8 სემესტრი). ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი პროგრამის კურსდამთავრებულს ენიჭება არანაკლებ 240 კრედიტის (მოიცავს ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამის სასწავლო კურსებს 212 კრედიტის მოცულობით და თავისუფალ კომპონენტებს 28 კრედიტი) შესრულების შემთხვევაში,

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის ,,ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია'' მიზანია კურსდამთავრებულებს:

- მისცეს თეორიული ცოდნა როგორც თბური და ელექტრული ენერგიების გენერაციის, ტრანზიტის, განაწილების, მოხმარებისა და სხვა ენერგიებად გარდაქმნის მიმართულებით, ასევე ენერგეტიკული დანადგარების, ელექტროსადგურებისა და ქვესადგურების, ელექტრული მანქანების/აპარატების, ელექტროტექნიკური მასალების, ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების და მათი ელემენტების/კვანძების დაპროექტების/მონტაჟის/გამართვის/გამოცდის/ექსპლუატაციის, ეკონომიკური და ეკოლოგიური ასპექტების მიმართულებით;
- განუვითაროს ელექტროგაყვანილობისა და ელექტრომოწყობილობათა მონტაჟის, შენარჩუნების, ხარვეზის დიაგნოსტირებისა და რემონტის, საწარმოო და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ენერგეტიკულ და ელექტროტექნიკურ პრობლემათა გადასაჭრელად საჭირო უნარები და ენერგეტიკის დარგში არსებული შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან თავსებადი კომპეტენციები;
- შეუქმნას სწავლის გაგრძელებისა და პროფესიული განვითარების საფუძველი.

კურსდამთავრებული კვალიფიკაციით „ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის ბაკალავრი" დასაქმებას შეძლებს ენერგეტიკულ ობიექტებზე საექსპლუატაციო, სერვისული, სამონტაჟო, გაწყობითი, ტესტირების და დაცვის აპარატებით უზრუნველყოფის სფეროებში. გარემოს დაცვის უწყებებში. პროგრამა ითვალისწინებს თანამშრომლობას საერთაშორისო სამეცნიერო და სასწავლო ცენტრებთან და სხვა.

პროგრამის კომპონენტების ერთობლიობა უზრუნველყოფს მისი მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას, სათანადო ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე

სპეციალისტის მომზადებას. პროგრამის მიზნები თანხვედრაშია როგორც სტუ-ს, ასევე ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის მისიასთან, მიზნებსა და სტრატეგიასთან. პროგრამა გაზიარებულია მასში ჩართული აკადემიური პერსონალის მიერ, საჯარო და ხელმისაწვდომია ფაკულტეტის ვებ-გვერდზე.

- **აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა**

2021 წლის 9 და 10 მარტს განხორციელდა აკრედიტაციის ჰიბრიდული ფორმატის ვიზიტი სტუ-ში. 9 მარტს განხორციელდა პროგრამის მატერიალურ ტექნიკური ბაზის დათვალიერება, გასაუბრებები კი გაიმართა დისტანციურად. 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.

ონლაინ ვიზიტის ფარგლებში მოხდა აგრეთვე პროგრამის განხორციელებისთვის გათვალისწინებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება (ბიბლიოთეკა, აუდიტორიები, სასწავლო და კვლევითი ლაბორატორიები). ვიზიტის დასასრულს საექსპერტო ჯგუფს გამოეყო სამუშაო დრო ვიზიტის მსვლელობისას გამოვლენილი ძირითადი მიგნებების ჩამოსაყალიბებლად და დაწესებულების წარმომადგენლებისათვის გასაცნობად.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

ექსპერტთა ჯგუფმა პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, შესაბამისი თანდართული დოკუმენტაციის დამუშავებისას მოპოვებული ინფორმაციის, ადგილზე ვიზიტის და ონლაინ შეხვედრების საფუძველზე დაადგინა, რომ წარმოდგენილი პროგრამა სრულ ან მეტწილ შესაბამისობაშია უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სტანდარტებით დადგენილ მოთხოვნებსა და ნორმებთან.

პროგრამის მიზნები და სწავლის შედეგები შეესაბამება სწავლების პირველი საფეხურისთვის გათვალისწინებული ზოგადი და სხვა სასწავლო დისციპლინების სწავლის შედეგების სტანდარტებს. პროგრამის სტრუქტურა, სასწავლო კურსების შინაარსი, სწავლისა და სწავლების მეთოდოლოგია უზრუნველყოფს პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო შედეგების მიღწევას; არსებობს პროგრამის განხორციელებისათვის სათანადო მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა (თუმცა ზოგიერთი ლაბორატორია აღჭურვილია მოძველებული აპარატურით), ხელმისაწვდომია სასწავლო მასალა (სახელმძღვანელოები, პუბლიკაციები, ინტერნეტ-რესურსები). პროგრამაში ჩართულია მაღალი კვალიფიკაციის მქონე აკადემიური პერსონალი; შემუშავებულია მექანიზმები სწავლის/სწავლების ხარისხის უზრუნველსაყოფად.

მიუხედავად აღნიშნული ძლიერი მხარეებისა, ექსპერტთა საერთო აღიარებით პროგრამაში არის გასაუმჯობესებელი მხარეებიც, რაც ქვემოთ რეკომენდაციებისა და რჩევების სახითაა წარმოდგენილი.

- **რეკომენდაციები**

  - პროგრამაში მითითებულ შედეგებზე გასასვლელად, ანუ კურსდამთავრებულის მიერ სწორი გადაწყვეტილების დროულად მიღებისათვის საჭირო ინჟინრული ჩვევებისა და უნარების განსავითარებლად აუცილებელია თითოეულ სტუდენტს მიეცეს ლაბორატორიულ სამუშაოებში მითითებული ცდების ინდივიდუალურად (ან უარეს შემთხვევაში 2-3 კაციან ჯგუფებად) ჩატარებისა და ლაბორატორიულ მოწყობილობებთან მუშაობის შესაძლებლობა;
  - მიზანშეწონილია სასწავლო პრაქტიკის კომპონენტის გაძლიერება;
  - აუცილებელია სილაბუსებში მიეთითოს ლაბორატორიული და პრაქტიკული მეცადინეობებისთვის გამოყოფილი დრო და შეფასების მაჩვენებელი ქულებში;
  - ლაბორატორიულ დანადგარებზე საჭიროა გაკეთდეს ქართული მანიშნებლებიც;
  - გაცვლითი პროგრამებისა და დასაქმების ხელშეწყობის მიზენით მიზანშეწონილია ინგლისურის ენის სწავლების (მაგ., ინგლისური ენის წრეები ინგლისურენოვან პედაგოგთან) გაძლიერება;
  - პროგრამის ზოგიერთი ლაბორატორია აღჭურვილია მოძველებული აპარატურით. პროგრამის სტუდენტებს უნდა მიეცეთ უნივერსიტეტის მეცხრე კორპუსში განთავსებულ National Instruments-ის უახლესი სასწავლო აპარატურით დაკომპლექტებულ ახალ ლაბორატორიებში მუშაობის შესაძლებლობა.
  - ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მხრიდან კონტროლის გაძლიერების მიზნით საჭიროა დაწესდეს უწყვეტი მონიტორინგი სემინარების და განსაკუთრებით ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარებაზე.

- **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

  - თუ გავითვალისწინებთ ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის მიმართულებით მიმდინარე ტენდენციებს და გამოწვევებს, ნათლად დავინახავთ, რომ პროგრამის მიზნების მიღწევა და სწავლის შედეგებზე გასვლა წარმოუდგენელია უმეტეს სასწავლო დისციპლინათა ლაბორატორიული მოწყობილობების განახლებისა და ზოგიერთ ლაბორატორიებში სამუშაო ადგილების გაზრდის გარეშე;
  - დარგის განვითარების და შრომის ბაზრის მოთხოვნათა გათვალისწინებით, პროგრამის განვითარების და გაუმჯობესების მიზნით სასურველია დარგის მოქმედი სპეციალისტების მოწვეული პედაგოგების სტატუსით ჩართვა სასწავლო პროცესში;
  - სასწავლო კურსების სილაბუსებში მითითებულ ლიტერატურას უნდა დაემატოს შესაბამისი სფეროს თანამედროვე საერთაშორისო გამოცემები;

- ზოგიერთი საგნის სწავლებისას გასაძლიერებელია ლაბორატორიული სწავლების კომპონენტი;
- სასურველია ელექტრონული პორტალის განვითარება, მაგ.,პორტალის მეშვეობით სტუდენტებისათვის სხვადასხვა ცნობების (სტატუსის შესახებ, აკადემიური მოსწრების და სხვ. შესახებ) ელექტრონულად გამოთხოვის შესაძლებლობა;
- სასურველია მოეწყოს სივრცეები სადაც სტუდენტები შეძლებენ შეკრებას და თავისუფალი დროის საუნივერსიტეტო ცხოვრების შესაბამისად, ნაყოფიერად გატარებას;
- იმისათვის, რომ თითოეულ სტუდენტს მიეცეს ლაბორატორიულ სამუშაოში მითითებული ცდის ჩატარების შესაძლებლობა, იმ ლაბორატორიებისათვის, სადაც არაა საკმარისი აპარატურა, შესაძლოა შემუშავდეს სპეციალური გრაფიკი, რომლის მიხედვით სტუდენტები 2-3 კაციან ჯგუფებად, მათთვის გამოყოფილ საათებში ლაბორანტის მეთვაყურებით ჩაატარებენ ლაბორატორიულ სამუშაოებს.
- სასურველია, სტუდენტთა მეტი ჩართულობა (მაგ., ფოკუს ჯგუფების გამოყენება) პროგრამის ხარისხის მონიტორინგის განხორციელებაში;
- სასურველია, უცხოელ ექსპერტთა ჩართვა პროგრამის მონიტორინგში მონაწილეობისა და გარე ექსპერტული შეფასების მიზნით.

- **ექსპერტთა ჯგუფის მოსაზრება დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ არგუმენტირებულ პოზიციაზე**

ექსპერტთა ჯგუფი გაეცნო უნივერსიტეტის არგუმენტირებულ პოზიციას და არასაკმარისი მტკიცებულებების გამო მიზანშეწონილად ჩათვალა ყველა რეკომენდაციისა და რჩევის დატოვება 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 განვითარებასა და კვალიფიციური კადრების მომზადებაზე ორიენტირებული საგანმანათლებლო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ მიზანია: • აღჭურვოს კურსდამთავრებულები ცოდნით ელექტრომაგნიტური ველის თეორიული საკითხების, ელექტრული და მაგნიტური წრედების მუშაობის ანალიზის მეთოდების, ელექტრული ქსელების, ელექტრო სადგურებისა და ქვესადგურების მახასიათებლების, მათ ცალკეულ ელემენტებსა და კვანძებში მიმდინარე პროცესების ანალიზის, ელექტრული დატვირთვების ანგარიშის მეთოდების. ელექტრომომარაგების სქემების აგების პრინციპებ, რეაქტიული სიმძლავრის კომპენსაციის, რელეური დაცვის მოწყობილობების მუშაობის, მათი ძირითადი პარამეტრების გაანგარიშების და სხვა პრაქტიკული მნიშვნელობის საკითხთა შესახებ. • განუვითაროს მოცემული საკითხების მცოდნე სტუდენტებს განუვითაროს ენერგეტიკულ ობიექტთა ექსპლუატაციის, სერვისის, მონტაჟის, გაწყობის, ტესტირებისა და დაცვის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ საქმიანობათა შესრულებისათვის საჭირო უნარები და ჩვევები. პროგრამის მიზნებით გათვალისწინებული კომპეტენციების მქონე საინჟინრო კადრების მომზადება ხელს შეუწყობს ქვეყნის ენერგოსისტემის გამართულ ფუნქციონირებას და მისი მუშაობის მდგრადობას, რაც თავისთავად წარმოადგენს როგორც დარგის/სფეროს, ასევე სახელმწიფოს ენერგოუსაფრთხოების, ქვეყნის/საზოგადოების ეკონომიკური განვითარებისა და მოსახლეობის ნორმალური საყოფაცხოვრებო პირობების უზრუნველყოფის ერთ-ერთ მყარ საფუძველს. პროგრამა ითვალისწინებს აგრეთვე ადგილობრივი შრომის ბაზრის მოთხოვნებსა და საერთაშორისო ბაზრის ტენდენციებს. პროგრამის მიზნები შესაბამისობაშია უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების სტანდარტებთან, ჩამოყალიბებულია ნათლად, არის რეალისტური და მიღწევადი. პროგრამა შეესაბამება სტუ-ს ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების ფაკულტეტის მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიას. პროგრამა საჯაროა/ხელმისაწვდომია და გაზიარებულია მასში ჩართული პირების მიერ.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში • ინტერვიუ სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთა • ექსპერტთა ჯგუფის ადგილზე ვიზიტი
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
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

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

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ:

- პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებსა ან/და პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას, ანუ პროგრამის კურსდამთავრებული (ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის ბაკალავრი) მისი კვალიფიკაციის შესაბამისი თეორიული ცოდნის და პრაქტიკული უნარების გამოყენებით შეძლებს ენერგეტიკულ ობიექტებზე შეასრულოს როგორც საექსპლუატაციო, სერვისული, სამონტაჟო, გაწყობითი, ტესტირების და დაცვის უზრუნველყოფის, ასევე ავარიულ სიტუაციათა პროგნოზირებისა და ავარიების გამოწვევ მიზეზთა საიდენტიფიკაციო სამუშაოები.

- პროგრამის სწავლის შედეგები არის გაზომვადი, მიღწევადი და რეალური, შეესაბამება პროგრამის მიზნებს, შინაარსით გათვალისწინებულ ცოდნას/უნარებს/ პასუხისმგებლობას და მისანიჭებელი კვალიფიკაციის სათანადო დონეს. პროგრამას განსაზღვრული აქვს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, სწავლის შედეგების შეფასება ხდება თანმიმდევრულად და გამჭვირვალედ, სფეროს სპეციფიკისათვის დამახასიათებელი პერიოდულობით. შეფასების პირდაპირი და არაპირდაპირი

მეთოდების ეფექტიანი გამოყენებით ახდენს სტუდენტების მიერ საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწეული დონის დადგენას. სწავლის შედეგების შეფასების მონიტორინგი გულისხმობს თითოეული სწავლის შედეგის შესაბამის სამიზნე ნიშნულებთან შედარებას. • პროგრამის შემუშავებაში ჩართული პირები (აკადემიური/სამეცნიერო/ მოწვეული პერსონალი, სტუდენტი, კურსდამთავრებული, დამსაქმებელი და სხვა) უზრუნველყოფენ დაინტერესებულ პირთათვის სწავლის შედეგების გაცნობას. პროგრამაში ჩართული პერსონალი იღებს მხარდაჭერას სწავლის შედეგების შედგენის, გაზომვისა და ანალიზის უნარების განვითარებისთვის. სტუდენტები იღებენ უკუკავშირს, თუ რამდენად მიაღწიეს პროგრამის სწავლის შედეგებს. • პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების ანალიზი გამოიყენება პროგრამის შინაარსის, საჭიროების შემთხვევაში სწავლის შედეგების შეფასების სისტემის მოდიფიცირებისა და პროგრამის გაუმჯობესებისათვის.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში • ადგილზე ვიზიტისას მატერიალურ ტექნიკური ბაზის დათვალიერება • ინტერვუები კურსდამთავრებულებთან და სტუდენტებთან
რეკომენდაციები:
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
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 საბაკალავრო პროგრამაზე „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია" დაშვების წინაპირობები და პროცედურები შეესაბამება მოქმედ კანონმდებლობას. პროგრამაზე ჩარიცხვა რეგულირდება: „უმაღლესი განათლების შესახებ" საქართველოს კანონით; უმაღლესი განათლების საკვალიფიკაციო ჩარჩოთი; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის (შემდგომში - სტუ) წესდებით და სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციით. ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამაზე „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია" სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის მფლობელს, რომელიც ჩაირიცხება საქართველოს კანომდებლობით დადგენილი წესით. პროგრამაზე ჩარიცხვა, ასევე, შესაძლებელია, მობილობის წესით, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის 2 თებერვლის ბრძანება №10/ნ-ით დამტკიცებული „უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან სხვა უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში გადასვლის წესის" შესაბამისად. საგანმანათლებლო პროგრამაზე ასევე დაიშვებიან მსურველები შიდა მობილობის წესით. შიდა მობილობის ვადები და პროცედურები დგინდება უნივერსიტეტის სამართლებრივი აქტით და ინფორმაცია თავსდება უნივერსიტეტის ვებგვერდზე. თვითშეფასების ანგარიშის და პროგრამის აღწერის შესწავლამ, აგრეთვე უნივერსიტეტის

და ფაკულტეტის ადმინისტრაციასთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენლებთან, სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან შეხვედრებმა ცხადყო, რომ პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები ჩამოყალიბებულია პროგრამის კურიკულუმში, წინაპირობები არის გამჭვირვალე, სამართლიანი და აპლიკანტებისთვის ხელმისაწვდომი.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საბაკალავრო პროგრამის აღწერა; • უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი; • სტუ სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია; • შეხვედრები სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან და პროგრამის განხორციელებაზე პასუხისმგებელ პირებთან; • თვითშეფასების ანგარიში.
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 საკრედიტაციოდ წარმოდგენილი საგანმანათლებლო პროგრამა შედგენილია მასში ჩართული აკადემიური პერსონალის და თვითშეფასების ჯგუფის მონაწილეობით, სტუ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით. პროგრამის მიხედვით ხარისხის მოსაპოვებლად სტუდენტმა უნდა აითვისოს არანაკლებ 240 ECTS (კრედიტი). პროგრამა დაკომპლექტებულია ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სასწავლო კურსებით 212 კრედიტი (სავალდებულო -169 კრედიტი, არჩევითი -43 კრედიტი) და თავისუფალი კომპონენტებით (28 კრედიტი). პროგრამაში გათვალისწინებულია 5 არჩევითი კონცენტრაცია: • თბოენერგეტიკა: • ელექტრული სადგურები, ქსელები და სისტემები; • ჰიდროენერგეტიკა; • ელექტრომომარაგება და ელექტრომოხმარების ტექნოლოგიები; • ელექტრომექანიკა. თითოეული კონცენტრაციის მოცულობა საბაკავრო ნაშრომის ჩათვლით 30 კრედიტია. პროგრამის ფარგლებში გათვალისწინებულია საწარმოო პრაქტიკა (5 კრედიტი) და დამასრულებელი ნაშრომი (5 კრედიტი). აღნიშნულის მიუხედავად, დამსაქმებლებთან, კურსდამთავრებულებთან და სტუდენტებთან შეხვედრისას აღინიშნა, რომ გასაძლიერებელია პრაქტიკის კომპონენტი. აღსანიშნავია ისიც, რომ ტექნიკური პროგრესის განვითარების, ენერგოსისტემის ობიექტებზე და ზოგადად ელექტროტენიკურ მოწყობილობებზე ციფრული ტექნიკისა და კომპიუტერული ტექნოლოგიების დანერგვის თანამედროვე ეტაპზე სტუდენტების პრაქტიკასთან მეტი დაახლოების მიზნით ურიგო არ იქნება დარგის მოქმედი სპეციალისტების მოწვეული პედაგოგების სტატუსით ჩართვა სასწავლო პროცესში. საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებული ინფორმაცია ცხადყოფს, რომ პროგრამა შედგენილია სტუ–ს მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით. პროგრამის შესახებ ინფორმაცია საჯაროა და მისაწვდომია სტუ-ს ვებ-გვერდზე.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • სილაბუსები; • პროგრამის აღწერა; • შეხვედრები სტუდენტებთან და პროგრამაში ჩართულ აკადემიურ პერსონალთან; • თვითშეფასების ანგარიში
რეკომენდაციები:

- მიზანშეწონილია სასწავლო პრაქტიკის კომპონენტის გაძლიერება

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- დარგის განვითარების და შრომის ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით, პროგრამის განვითარებისა და გაუმჯობესების მიზნით სასურველია დარგის მოქმედი სპეციალისტების მოწვეული პედაგოგების სტატუსით ჩართვა სასწავლო პროცესში.

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

2.3. 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

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, თანდართული დოკუმენტების და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებული ინფორმაცია ცხადყოფს, რომ: პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო კურსების სწავლის შედეგები შეესაბამება ბაკალავრიატის საფეხურის დონეს; ყველა სავალდებულო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, ხოლო თითოეული კურსის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა კურსის სწავლის შედეგების ადეკვატურია; სილაბუსები შედგენილია სტუ-ში დადგენილი ფორმისა და წესის მიხედვით. თითოეული სასწავლო კურსის სილაბუსში

გაწერილი სწავლის შედეგები, კურსის შინაარსი და შეფასების სისტემა ითვალისწინებს სწავლების დონით განსაზღვრულ სტანდარტებს. პროგრამის სტრუქტურისა და შინაარსის დეტალური განხილვის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ პროგრამის კომპონენტების ერთობლიობა და თანმიმდევრობა კურსების წინაპირობების, აგრეთვე სწავლების თანმიმდევრული გართულების გათვალისწინებით ლოგიკურია. მაგალითად: საინჟინრო მათემატიკა 1 (I სემესტრი), საინჟინრო მათემატიკა 2 (II სემესტრი), საინჟინრო მათემატიკა 3 (III სემესტრი), ასევე ზოგადი ფიზიკა A (I სემესტრი), ზოგადი ფიზიკა B (II სემესტრი), ელექტროტექნიკის თეორიული საფუძვლები 1 (III სემესტრი), ელექტროტექნიკის თეორიული საფუძვლები 2 (IV სემესტრი), ელექტროტექნიკის თეორიული საფუძვლები 3 (V სემესტრი) და ა.შ. მნიშვნელოვანია, რომ წინაპირობების არსებობა წინასწარ არის ცნობილი სტუდენტებისათვის პროგრამის აღწერიდან და კურსის სილაბუსიდან. მაგრამ აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სასწავლო კურსი „ელექტროტექნიკური მასალები" ისწავლება მეექვსე სემესტრში, მაშინ როდესაც ამ საკითხების ცოდნა სასურველია მესამე სემესტრიდან დაგეგმილი ელექტროტექნიკური დისციპლინების შესწავლისას. სილაბუსებში მითითებულია თანამედროვე ლიტერატურა (ძირითადად ქართულ და რუსულ ენაზე). ზოგიერთ სილაბუსში (მაგ. გამოყენებითი ინფორმატიკა) ძირითად ლიტერატურას არ აქვს მითითებული გამოშვების წელი. თავისუფალი კომპონენტის სასწავლო კურსის „სამყაროს ფიზიკური სურათი" სილაბუსში მითითებულია მხოლოდ სალექციო მეცადინეობები 45 სთ და არაა დაზუსტებული, თუ როდის აფასებს პედაგოგი სტუდენტების ცოდნას. ზოგიერთი სასწავლო კურსის სილაბუსის დასახელებასა და შინაარსში დასაზუსტებელია ტერმინები. მაგალითად: სილაბუსი 42.5–ავტომატიკური (უნდა იყოს ავტომატური) მოწყობილობის ელექტრული მანქანები; სილაბუსი 58–ავტომატიზირებული (უნდა იყოს ავტომატიზებული) ელექტრომექანიკური სისტემები; სილაბუსი 65.2–დაბალი და მაღალი ძაბვის გამანაწილებელი (უნდა იყოს მანაწილებელი) მოწყობილობის ელექტრული აპარატები. სილაბუსების შინაარსის თემებში გამოყენებულია ტერმინები: ძრავას გაშვება (უნდა იყოს ძრავას ამუშავება), გამშვი კონდენსატორი (უნდა იყოს ამამუშავებელი კონდენსატორი), გამშვი წინააღმდეგობა (უნდა იყოს ამამუშავებელი წინააღმდეგობა) („ტექნიკური ტერმინოლოგიის ლექსიკონი", აკად. რ.დვალი, დოც. ღამბაშიძეს რედაქციით, გამომცემლობა „მეცნიერება", თბილისი 1977). პროგრამას განსაზღვრული აქვს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი. გამოყენებულია შეფასების პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდები, რომელიც წარმოდგენილია სტუდენტის მიმდინარე აქტივობების შეფასებით, შუასემესტრული და დასკვნითი გამოცდით. შეფასება გაზომვადი, მიღწევადი და რეალისტურია. სასწავლო კურსებში საკონტაქტო და დამოუკიდებელ საათებს შორის თანაფარდობა კურსის შინაარსის ადეკვატურია. პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო კურსების სწავლის შედეგები შეესაბამება ბაკალავრიატის საფეხურის დონეს.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამის აღწერა;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- პრაქტიკის ხელშეკრულებები;
- სასწავლო კურსის სწავლის შედეგების შეფასების შედეგები;
- შეხვედრები აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან;
- ინტერვიუ სტუდენტებთან

რეკომენდაციები:

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სასწავლო კურსების სილაბუსებში მითითებულ ლიტერატურას უნდა დაემატოს შესაბამისი სფეროს თანამედროვე საერთაშორისო გამოცემები, მიზანშეწონილია აგრეთვე ტერმინოლოგიის შესწორება სილაბუსების დასახელებასა და შინაარსში

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

2.4 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

პროგრამის საგნობრივი დატვირთვის და სასწავლო გეგმის ანალიზის საფუძველზე იკვეთება აღნიშნული პროგრამის ორიენტაცია სტუდენტთა პრაქტიკული/კვლევითი და საშემსრულებლო უნარების განვითარებაზე. საბაკალავრო პროგრამის ფარგლებში, სტუდენტები ასრულებენ საკურსო სამუშაოს, სწავლების მეშვიდე სემესტრში სტუდენტები

გადიან სასწავლო პრაქტიკას. პრაქტიკა ჩატარდება დარგის რელევანტურ პარტნიორ ორგანიზაციებში, რაც დასტურდება შესაბამისი ხელშეკრულებებით და პრაქტიკის ანგარიშით. დამსაქმებლებთან გაფორმებული ხელშეკრულებები ითვალისწინებს როგორც სტუდენტების რაოდენობას, ასევე პრაქტიკის მიზანსა და ხანგრძლივობას. კერძოდ, დადებულია ხელშეკრულებები ისეთ ორგანიზაციებთან როგორიცაა: სს „ელმავალმშენებელი"; სს „ენერგო–პრო ჯორჯია"; შპს „გარდაბნის თბოსადგური"; შპს „საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კოეპორაცია"; „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა", შპს „სითბო"; სს „ხრამჰეს–1"; სს „ხრამჰეს–2". მემორანდუმებში გათვალისწინებულია სტუდენტთა რაოდენობა ცალკეულ ნაკადში (12–დან 20 სტუდენტამდე) და პრაქტიკის ხანგრძლივობა (4 კვირა/30 დღე). ხელშეკრულებების თანახმადბპრაქტიკის გავლის პერიოდში სტუდენტებს ხელმძღვანელობას უწევს სფეროს კვალიფიციური პირი. პრაქტიკის პერიოდში სტუდენტები ჩართული უნდა იყვნენ კომპანიის ტექნიკური სამუშაოების შესრულების ყოველდღიურ საქმიანობაში.

საბაკალავრე კურსის ბოლოს გათვალისწინებულია დამამთავრებელი საბაკალავრო პროექტის განხორციელება, რაც გულისხმობს სტუდენტების ჩართვას კვლევით საქმიანობაში და შესაბამისი უნარ-ჩვევების განვითარებას. კვლევით პროექტში ჩართვის შემთხვევაში სტუდენტის ხელმძღვანელობას ახორციელებს კვალიფიციური მეცნიერი/სპეციალისტი.

როგორც სტუდენტებთან ინტერვიუს დროს გაირკვა, პროგრამის ხელმძღვანელობა ზრუნავს სტუდენტების ჩართულობაზე სხვადასხვა სახის სამეცნიერო საქმიანობაში, მათ მონაწილეობაზე სამეცნიერო ფორუმებსა და კონფერენციებში ძირითადად საუნივერსიტეტო დონეზე.

ექსპერტთა ადგილზე ვიზიტისას, ასევე სტუდენტებისა და კურსდამთავრებულების ინტერვიუების დროს გამოვლინდა, რომ ზოგიერთ საგანში ლაბორატორიული სამუშაოები ტარდება მოძველებული აპარატურის გამოყენებით, არაა საკმარისი სამუშაო ადგილები (დაუფარავად ითქვა, რომ „...ლაბორატორიაში შესვლისას ბრძოლის გარეშე წინ ვერ მოხვდები და ამა თუ იმ ხელსაწყოსთან ხელით შეხებას თუ არა, მისი მუშაობის დანახვასაც ვერ შეძლებ....") . ვიზიტის დროს გაჟღერდა ისიც, რომ ზოგიერთ საგანში ლაბორატორიულები საერთოდ არ ტარდება, სტუდენტებს არა აქვთ წვდომა უნივერსიტეტში რეალურად არსებულ ახალ ლაბორატორიულ აპარატურასთან.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ნებისმიერი, მათ შორის საინჟინრო და განსაკუთრებით ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამის რეალურობა და მიღწევადობა მხოლოდ მაშინაა შესაძლებელი, როდესაც ყველა სტუდენტს აქვს დარგში მომუშავე პროფესიონალისათვის საჭირო უნარების განვითარების შესაძლებლობა, ხოლო ამ უნარების განვითარება ძირითადად ლაბორატორიებიდან იწყება, დავრწმუნდებით, რომ ინჟინრული უნარების გასავითარებლად და პროგრამაში მითითებულ შედეგებზე გასასვლელად აუცილებელია თითოეულ სტუდენტს მიეცეს ლაბორატორიულ სამუშაოში მითითებული ცდის ინდივიდუალურად (ან უარეს შემთხვევაში 2-3 კაციან ჯგუფებად) ჩატარების, ლაბორატორიულ მოწყობილობებთან მუშაობის შესაძლებლობა. აუცილებელია აგრეთვე ზოგიერთი ლაბორატორიის მოძველებული აპარატურის ჩანაცვლება თანამედროვე ტექნიკით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

• მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა; • პრაქტიკის ხელშეკრულებები; • საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. სტუდენტთა ღია საერთაშორისო კონფერენციების თეზისების კრებულები http://gtu.ge/Science/Conference/ • ინტერვიუ სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან, სტაჟირებასა და პრაქტიკაში ჩართულ პირებთან.
რეკომენდაციები: • თუ გავითვალისწინებთ ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის მიმართულებით თანამედროვე ტენდენციებსა და გამოწვევებს, ნათლად დავინახავთ, რომ პროგრამის მიზნების მიღწევა და სწავლის შედეგებზე გასვლა წარმოუდგენელია უმეტესი სასწავლო დისციპლინის ლაბორატორიული მოწყობილობების განახლებისა და ზოგიერთ ლაბორატორიაში სამუშაო ადგილების გაზრდის გარეშე.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • პროგრამაში მითითებულ შედეგებზე გასასვლელად, ანუ კურსდამთავრებულის მიერ სწორი გადაწყვეტილების მიღებისათვის საჭირო ინჟინრული ჩვევებისა და უნარების განსავითარებლად აუცილებელია თითოეულ სტუდენტს მიეცეს ლაბორატორიულ სამუშაოში მითითებული ცდის ჩატარებისა და ლაბორატორიულ მოწყობილობებთან მუშაობის შესაძლებლობა. შესაბამისად, იმ ლაბორატორიებისათვის, სადაც არაა საკმარისი აპარატურა, შესაძლოა შემუშავდეს სპეციალური გრაფიკი, რომლის მიხედვით სტუდენტები ინდივიდუალურად (ან უარეს შემთხვევაში 2-3 კაციან ჯგუფებად) მათთვის გამოყოფილ საათებში ლაბორანტის მეთვალყურებით ჩაატარებენ ლაბორატორიულ სამუშაოებს.
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

2.5 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

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია" განხორციელების პროცესში ლექციაზე, ლაბორატორიულ თუ პრაქტიკულ მეცადინეობებზე კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოყენებული იქნება სწავლება-სწავლის მრავალი მეთოდი, სწავლების თანამედროვე ინტერაქტიური მეთოდების (ვერბალური, პრაქტიკული, ლაბორატორიული, ჯგუფური, ინდუქციის, დედუქციის, პრობლემაზე დაფუძნებული და სხვა) პარალელურად პროგრამა გვთავაზობს ელექტრონული სწავლების ელემენტებს და სასწავლო პრაქტიკის კომპონენტს.

სწავლების მეთოდები შერჩეულია სასწავლო კურსის შინაარსთან და მიზნებთან შესაბამისობაში. მაგალითად, სასწავლო კურსში „საინჟინრო მათემატიკა" გამოყენებულია მეთოდები – ვერბალური, ანალიზი, ახსნა–განმარტება; სასწვლო კურსში „ელექტროტექნიკის თეორიული საფუძვლები" – დისკუსია/დებატები, ვერბალური, ჯგუფურ მუშაობა, ახსნა–განმარტება; სასწავლო კურსში „ენერგიის განახლებული წყაროები" – ვერბალური, ახსნა–განმარტების მეთოდი, დისკუსია/დებატები, დემონსტრირება და ა.შ.

სასწავლო კურსებში მითითებული მეთოდები შესაბამისობაშია შედეგების მიღწევისათვის დაგეგმილი აქტივობების შესაფასებლად გამოსაყენებელ მეთოდებთან.

სტუდენტებთან შეხვედრისას გაირკვა რომ, საჭიროებისამებრ დგინდება სტუდენტებთან მუშაობის ინდივიდუალური გეგმა სწავლა-სწავლების შესაბამისი მეთოდების გამოყენებით.

პროგრამაში შემოთავაზებული სწავლება-სწავლის მეთოდები ორიენტირებულია სტუდენტზე, შესაბამისობაშია სწავლების საფეხურთან, თითოეული სასწავლო კურსის შინაარსთან, სწავლის შედეგებთან და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას, თუმცა, როგორც არაერთხელ ითქვა ზოგიერთი საგნის სწავლებისას გასაძლიერებელია ლაბორატორიული სწავლების კომპონენტი.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში;
- სილაბუსები;
- ინტერვიუ სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან.

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • ზოგიერთი საგნის სწავლებისას გასაძლიერებელია ლაბორატორიული სწავლების კომპონენტი
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 სტუდენტთა შეფასება ხდება დადგენილი პროცედურების შესაბამისად და სამართლიანად გამოიყენება ყველა სტუდენტის მიმართ. ეს წესები არის საჯარო, ხელმისაწვდომი, გამჭვირვალე, კანონმდებლობასთან შესაბამისი. საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული საგნების ცოდნის შეფასების ფორმების, შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა მოცემულია პროგრამის თანდართულ სილაბუსებში. პროგრამით გათვალისწინებულია შუალედური და საბოლოო შეფასება, სადაც საბოლოო შეფასების წვლილი შეადგენს ჯამური შეფასების 40%-ს. თითოეული კომპონენტის შეფასების სისტემა და შეფასების მეთოდი დეტალურად არის გაწერილი კურსების სილაბუსებში. შეფასების კრიტერიუმები გამჭვირვალეა და წინასწარ არის ცნობილი სტუდენტებისთვის. სტუდენტის სწავლის შედეგის მიღწევის დონის შეფასება სასწავლო კომპონენტში მოიცავს შუალედურ (მიმდინარე აქტივობა და შუასემესტრული გამოცდა) და დასკვნით შეფასებას.

შუალედური შეფასების მაქსიმალური ქულაა 60, ხოლო დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალური ქულაა 40. შეფასების თითოეულ ფორმაში განსაზღვრულია მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი: შუალედურ შეფასებაში 30 ქულა და დასკვნით შეფასებაში 11 ქულა. სასწავლო კომპონენტში FX-ის მიღების შემთხვევაში სტუ ნიშნავს დამატებითი გამოცდას დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0ქულა. სტუდენტებს სტუ-ის სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციის შესაბამისად აქვთ სწავლის შედეგების შეფასების გასაჩივრებისა და საპატიო მიზეზით გაცდენილი შეფასების/გამოცდის აღდგენის საშუალება. სტუდენტი, რომელიც არ ეთანხმება სწავლის შედეგების შეფასებას (მიმდინარე შეფასება, შუასემესტრული/დაკვნითი/დამატებითი გამოცდა, ტესტირება, საბაკალავრო ნაშრომის, საკურსო პროექტის/სამუშაოს, თემატური პროექტის, პრაქტიკის ანგარიშის დაცვა და სხვა სახის გამოცდა/ტესტირება/შეფასება), უფლებამოსილია, შეფასების შედეგის გაცნობიდან ხუთი სამუშაო დღის ვადაში, დასაბუთებული საჩივრით მიმართოს დეკანს და მოითხოვოს შედეგების გადასინჯვა. საჩივარს განიხილავს და შესაბამის დასკვნას შეიმუშავებს დეკანის ბრძანებით შექმნილი დარგობრივი კომისია. დასკვნის საფუძველზე, დეკანი იღებს გადაწყვეტილებას ან უზრუნველოფს საკითხის ფაკულტეტის საბჭოზე განხილვას. სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგი ხდებაფაკულტეტის ხარისხის სამსახურის მიერ და ინფორმაცია აისახება უნივერსიტეტის პორტალზე.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საგანმანათლებლო პროგრამა „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“; • სასწავლო კურსების სილაბუსები; • საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია: https://gtu.ge/Study-Dep/; • სტუ-ს სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის სისტემა https://leqtori.gtu.ge; • ელექტრონული სწავლების პორტალი https://elearning.gtu.ge; • შეფასების შედეგების გასაჩივრების პროცედურა.
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

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 ტექნიკური უნივერსიტეტის ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტები ინფორმირებულნი არიან შეფასების სისტემების და აკადემიური მოსწრების გაუმჯობესების პირობების შესახებ. მოწესრიგებულია სტუდენტებისათვის ინფორმაციის მიწოდების სისტემა. აკადემიურ და პირად ინფორმაციას სტუდენტები იღებენ „vici.gtu.ge"-ის პორტალიდან, სადაც თითოეულ სტუდენტს პირად გვერდზე წვდომა შეუძლია მომხმარებლისა და პაროლის გამოყენებით.. „leqtori.gtu.ge"-ის ვებ გვერდზე მოცემულია სასწავლო ცხეილები, სასწავლო პროცესების მართვის ინსტრუქცია და ინფორმაცია სწავლის შედეგების შეფასების გასაჩივრების და საპატიო მიზეზით გაცდენილი გამოცდის აღდგენის შესახებ. „elearning.gtu.ge"-ის მეშვეობით მიმდინარეობს ელექტრონული სწავლება. სტუდენტთათვის ინფორმაციის მიწოდება დასაქმებისა და სხვა აქტივობების შესახებ ხორციელდება ელექტრონული ფოსტის მეშვეობით.

პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველთათვის უნივერსიტეტში იმართება საინფორმაციო შეხვედრები, სადაც დაინტერესებული პირები იღებენ დეტალურ ინფორმაციას სასწავლო გარემოსა და სასწავლო პროცესის დაგეგმვის შესაძლებლობების შესახებ.

პროგრამის მატერიალურ ტექნუკური ბაზის დათვალიერების შედეგან დადგინდა, რომ უნივერსიტეტში არსებობს ლაბორატორიები პრაქტიკული მეცადინეობების ჩასატარებლად, ზოგიერთი მათგანი თანამედროვე ტექნოლოგიებითაა აღჭურვილი. სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან გასაუბრებისას მათ მოგვაწოდეს ინფორმაცია, რომ არასაკმარისი იყო აღჭურვილობა სასემინარო პროცესში და იმუშავებდნენ თუ არა დანადგართან სემინარზე შესვლის დროულობა განსაზღვრავდა. მატერიალური ბაზის დათვალიერებისას ასევე სტუდენტთა ინფორმირების კუთხით მნიშვნელოვანია ის რომ ზოგიერთ შემთხვევაში დანადგარებზე არ იყო ქართული მანიშნებლები დატანილი.

დამსაქმებლებმა და კურსდამთავრებულებმა ინტერვიუს დროს აღნიშნეს, რომ საჭიროა პრაქტიკულ უნარებზე მეტი მუშაობა. სილაბუსების გაცნობის შედეგად ცნობილი გახდა, რომ მათში არ არის კონკრეტულად მითითებული თუ რა დრო ეთმობა ლაბორატორიულ თუ პრაქტიკულ მუშაობას. დამსაქმებელმა „რბილი უნარებიდან" გამოყო კურსდამთავრებულებში პრეზენტაციის უნარის ნაკლებობა.

უნივერსიტეტის მატერიალური ბაზის დათვალიერებისას ექსპერტთა ჯგუფს შიდა საუნივერსიტეტო სივრცეში არ უნახავს საერთო სტუდენტური სივრცეები რაც ხელს უწყობს სტუდენტების აქტიურ განვითარებას.

სტუდენტთა გასაუბრებიდან ირკვევა, რომ ინფორმირებულები არიანუნივერსიტეტში მიმდინარე სხვადასხვა აქტივობების შესახებ. მათ აღნიშნეს, რომ ისურვებდნენ უცხო ენის სწავლების გაუმჯობესებას რათა შეძლონ გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობის მიღება.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები • სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებ გვერდი; • საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში; • ადმინისტრაციასთან, პროფესორ-მასწავლებლებთან, კურსდამთავრებულებთან, სტუდენტებთან და დამსაქმებლებთან ინტერვიუს შედეგები; • საუნივერსიტეტო ინფრასტრუქტურის ვიზუალური დათვალიერების შედეგები; • გამოკითხვის სტატისტიკური შედეგები; • საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო დისციპლინების სილაბუსები.
რეკომენდაციები: • აუცილებელია სილაბუსებში მიეთითოს ლაბორატორიული და პრაქტიკული მეცადინეობებისთვის გამოყოფილი დრო და შეფასების ქულობრივი მაჩვენებელი. • ლაბორატორიულ დანადგარებზე უნდა გაკეთდეს ქართული მანიშნებლებიც. • გაცვლითი პროგრამებისა და დასაქმების ხელშეწყობის მიზნით მიზანშეწონილია ინგლისურის სწავლების (მაგ., ინგლისურის წრეები ინგლისურენოვან პედაგოგთან) გაძლიერება
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • სასურველია ელექტრონული პორტალის განვითარება, მაგ., პორტალის მეშვეობით სტუდენტისათვის საჭირო სხვადასხვა ცნობების (სტატუსის შესახებ, აკადემიური მოსწრების და სხვ შესახებ) ელექტრონულად გამოთხოვის შესაძლებლობა. • სასურველია მოეწყოს სივრცეები სადაც სტუდენტები შეძლებენ შეკრებას და თავისუფალი დროის საუნივერსიტეტო ცხოვრების შესაბამისად, ნაყოფიერად გატარებას.
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

- საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით აღწერეთ, გააანალიზეთ და შეაფასეთ საგანმანათლებლო პროგრამის მოცემული სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობა; ანალიზში უნდა აისახოს პრობლემატური საკითხები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

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

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

მოწვეული პერსონალის ან მასწავლებლის კვალიფიკაცია დასტურდება პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელი ცოდნის, გამოცდილებისა და კომპეტენციების მიხედვით, პროგრამის განმახორციელებელ პერსონალთან გაფორმებული შრომითი ხელშეკრულებებით, დამსაქმებლის წესდებით, შინაგანაწესით, ეთიკის კოდექსით, 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 სტუ-სთან და ძირითადი დატვირთვა გააჩნიათ ამ უნივერსიტეტში. აკადემიური/სამეცნიერო/მოწვეული პერსონალის რაოდენობა სტუდენტების რაოდენობის ადეკვატურია.

პროგრამას ახორციელებენ შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პირები, რომელთა შორის 37 პროფესორია, 26 ასოცირებული პროფესორი, 1 ასისტენტ-პროფესორი, 1 ასისტენტი, 2 მოწვეული პერსონალი, ყველა მათგანს გააჩნია შესაბამისი სამეცნიერო და აკადემიური კომპეტენცია, რასაც ადასტურებს მათ მიერ შესრულებული და ქართულ და უცხოურ გამოცემებში გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომების დონე და თემატიკა. მათ უმრავლესობას გააჩნია აგრეთვე მასშტაბური პროგრამებისა და პროექტების შესრულებაში მონაწილეობის გამოცდილებაც.

პროგრამის ხელმძღვანელს აქვს პროგრამის შემუშავებისა და განხორციელებისათვის აუცილებელი პროფესიული ცოდნა, გამოცდილება, უნარები და კომპეტენციების მაღალი დონე. მონაწილეობა აქვს მიღებული პროგრამის შემუშავებაში, მის შეფასება განვითარებასა და განხორციელებაში. არის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის დეპარტამენტის პროფესორი. ბაკალავრიატში კითხულობს ლექციების კურსს ელექტრული წრედების თეორიაში, ელექტროტექნიკის თეორიულ საფუძვლებში. მისი ხელმძღვანელობით დაცულია 16 სამაგისტრო და 12 სადოქტორო დისერტაცია. გამოქვეყნებული 130 სამეცნიერო ნაშრომიდან 1 მონოგრაფიაა, 6 სახელმძღვანელო და დამხმარე სახელმძღვანელო, 3 გამოგონება. არის ექსპერტი ენერგეტიკის პრობლემებზე. მის მიერ მომზადებულია 100–ზე მეტი კვალიფიციური საექსპერტო დასკვნა. ის არის: 1. ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტთან არსებული ელექტროენერგიის წარმოების, განაწილების, ხარისხისა და ელექტრომაგნიტური თავსებადობის პროცესების შემფასებელი მომსახურეობის სერტიფიკაციის ორგანო „ენერგოაუდიტი და დიაგნოსტიკა“–ს ხარისხის მენეჯერი; 2. ენერგეტიკული პერსონალის სერტიფიკაციის ორგანო „ენერგეტიკოსი“–ს ხელმძღვანელი; 3. ელექტრომოწყობილობების, ელექტრომაგნიტური თავსებადობისა და ენერგეტიკული ზეთების საგამოცდო ლაბორატორია „ენერგოდიაგნოსტიკა“–ს ხელმღვანელი; 4. ინსპეტირების ორგანო „ექსპერტიზა, მშენებლობა დიზაინი“–ს ხარისხის მენეჯერი; 5. ინსპექტირების ორგანო „მშენექსპერტის“ ტექნიკური მენეჯერი; 6. დამოუკიდებელი სასამართლო ექსპერტიზის ცენტრ „ვექტორის“ ექსპერტი ენერგეტიკის დარგში; 7. სსიპ - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს აკრედიტაციის ცენტრის ტექნიკური შემფასებელი. 2009–2014 წლებში იყო საქ. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ელექტროენერგეტიკის ბუნებრივი აირისა და წყლის მიმართულების დარგობრივი საბჭოს ექსპერტი ელექტროენერგეტიკაში. აქტიურ მონაწილეობას იღებდა პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის „მაღალი ძაბვის ელექტროტექნიკოსი“–ს შედგენაში. მას აქვს ელექტროენერგეტიკაში პრაქტიკული მუშაობის სოლიდური გამოცდილება (1996–2015 წლებში სტუ-ს მთავარი ენერგეტიკოსის რანგში დანერგა ელექტროენერგიის აღრიცხვის სისტემა და სხვა), კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით გავლილი აქვს სხვადასხვა ტრეინინგები, სამეცნიერო-კვლევით და პედაგოგიურ გამოცდილებასთან ერთად აქვს

ადმინისტრაციული მუშაობის გამოცდილება და სხვა.

პროგრამის განხორციელებაში მონაწილეობს აგრეთვე გამოცდილი მეცნიერი და პროფესიონალი, საქ. ენერგეტიკის აკადემიის აკადემიკოსი და ამავე აკადემიის პრემიის ლაურეატი, საქ. საინჟინრო აკადემიის წევრი. სერტიფიცირებული ენერგომენეჯერი. საქართველოს და აშშ-ს ინჟინერ-ენერგეტიკოსთა ასოციაციის წევრი სტუ–ს თბოენერგეტიკისა და ენერგოეფექტურობის დეპარტამენტის პროფესორი, გ. არაბიძე. მისი ხელმძღვანელობით დაცულია 4 სადოქტორო დისერტაცია. გამოქვეყნებული აქვს 145-ზე მეტი სამეცნიერო შრომა, მათ შორის 25 სახელმძღვანელო და 4 მონოგრაფიაა. იგი აქტიურად თანამშრომლობს სხვადასხვა საერთაშორისო (USAID, BP, PA Connsulting, Hagler Bailly და სხვ) ორგანიზაციებთან, კომპანიებთან და ინვესტორებთან. მონაწილეობს როგორც ენერგოეფექტურობის საპილოტო პროექტების და ენერგოდამზოგი ტექნოლოგიების დანერგვაში საყოფაცხოვრებო, სასწავლო-საგანმანათლებლო, სამედიცინო, კომერციულ და სამრეწველო სექტორებში, ასევე საერთაშორისო-სამეცნიერო და საერთაშორისო-საგანმანათლებო პროექტებში (ხელშემწყობი გარემოს შექმნა ქვეყანაში ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების შემოსატანად და შესაბამისი პროექტების განსახორციელებლად. UNDP/GEF – საქართველოს მთავრობის ერთობლივი პროექტი GEO/96/G31, (II ფაზა), კლიმატის ცვლილების ეროვნული სააგენტო, 2002; Economic Crime in the Energy Sector (Power Engineering), American University.Transnational Crime & Corruption Center. Georgian Money Laundering Project. ` Economic Crime & Money Laundering in Georgia”). მონაწილეობა აქვს აგრეთვე მიღებული USAID, TEMPUS და სხვა დონორების მიერ დაფინანსებულ პროექტებში (AID-114-A-00-05-00106. 6371-12-07. Winrock Internatioanal Institute for Agricultural Developmenet; 6371-12-13 (AID-114-A-00-05-00106. Winrock Internatioanal Institute for Agricultural Developmenetდა სხვა). მას მინიჭებული აქვს: საქარველოს ელექტროენერგეტის დამსახურებული მუშაკის წოდება (2019 წ) და აღიარებულია, როგორც „ენერგოეფექტურობის ლეგენდა“. ინჟინერ-ენერგეტიკოსთა ასოციაცია, ვაშინგტონი, აშშ (2014 წ). დაჯილდოვებულია ღირსების მედლით (2003 წ) და ღირსების ორდენით (2013 წ).

პროფესორი 145-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომის ავტორი (მათ შორის, 4 მონოგრაფია, 28 სახელმძღვანელო და 6 მეთოდური მითითება). საქ. ენერგეტიკის აკადემიის აკადემიკოსი და ამავე აკადემიის პრემიის ლაურეატი; აშშ-ს ინჟინერ-ენერგეტიკოსთა საერთაშორისო ასოციაციის (AEE) წევრი და ამავე ასოციაციის უმაღლესი ხარისხის „Legend in Energy” მფლობელი; „გაეროს“ ინდუსტრიული განვითარების ორგანიზაცია „UNIDO“-ს ეროვნული ექსპერტი საქართველოში. თანამშრომლობს სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციასთან, ინვესტორებთან და კომპანიებთან („USAID", „BP", „STATOIL", „TEMPUS", „UNIDO“ და სხვ.). მისი უშუალო მონაწილეობით ქ. თბილისში და საქართველოს რეგიონებში განხორციელდა ენერგოეფექტურობის 120-ზე მეტი პროექტი. სხვადასხვა წლებში იყო „USAID“-ის, „TEMPUS“-ის, GNSF-ის, GRDF-ის და შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის ცხრა საგრანტო პროექტის ძირითადი შემსრულებელი.

ელექტრომოხმარების ტექნოლოგიების დეპარტამენტის უფროსი, პროფესორი, 40-ზე მეტი სამეცნიერო სტატიის, 2 მონოგრაფიის, 2 სახელმძღვანელოს და 7 გამოგონების ავტორი. საქართველოს საინჟინრო და ენერგეტიკის აკადემიების ნამდვილი წევრი და უკრაინის ინჟინერ-ელექტრიკოსთააკადემიის წევრია.

პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია აგრეთვე სათანადო კომპეტენციის მქონე სხვა ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით, რომელთა კვალიფიკაცია შეესაბამება მათ მიერ განსახორციელებელ ფუნქციებს.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • თვითშეფასბის 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 პერმანენტულად მიმდინარეობს საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასების

საფაკულტეტო კომისიის მიერ სასწავლო პროცესზე უშუალო დაკვირვება აუდიტორული მეცადინეობისას. მეცადინეობაზე დაკვირვების შემდეგ ანალიზდება შედეგები და კომისიის მიერ ხდება როგორც საგანმანათლებლო პროგრამის, როგორც ცალკეული სასწავლო კურსის სრულყოფისათვის საჭირო რეკომენდაციების შემუშავება, ასევე შეფასების შედეგების გამოყენება აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარებისა და წახალისებისათვის. 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 ინფორმაციის გავრცელება, საუკეთესო პრაქტიკების გავრცელება უნივერსიტეტებს შორის, ევროკავშირის წევრ და პარტნიორ ქვეყნებში.

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტსა და ვენის ბუნებრივი რესურსების და სიცოცხლის შემსწავლელი მეცნიერებების უნივერსიტეტს (ავსტრია) შორის გაფორმებული თანამშრომლობის ხელშეკრულებისა და აკადემიური ურთიერთგაცვლის ფარგლებში 2018 წლიდან ხორციელდება პროექტი „აკადემიური თანამშრომლობა შესაძლებლობების გაზრდისათვის გარემოს დაცვის სწავლებაში - ACCES“. პროექტის მიზნებს წარმოადგენდა: უნივერსიტეტის შესაძლებლობათა გაზრდა ინოვაციური გარემოს ინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამის შექმნის გზით, რომელიც დაფუძნებულია უახლესი სწავლების მეთოდებსა და სტრატეგიაზე; აკადემიური პერსონალის კომპეტენციების ცოდნის გადაცემის მიზნით, აკადემიური პერსონალის კომპეტენციების განმტკიცება, სწავლებისა და კვლევის არსებული მიდგომების ხარისხის გაუმჯობესებით; სამეცნიერო–პედაგოგიური კვალიფიკაციის რეალიზების მიზნით უმაღლესი განათლების სისტემაში გენდერული თანასწორობის გაძლიერება და თანაბარი შესაძლებლობების მრავალფეროვნების ხელშეწყობა; უმაღლესი განათლების სისტემის დინამიკური ჩარჩოს ფარგლებში ნაყოფიერი თანამშრომლობის განვითარება კვლევისა და სწავლების რაციონალურ იდეებზე დამყარებულ აზრთა გაცვლითა და დიალოგით.

სტუ მხარდაჭერას სთავაზობს აკადემიურ პერსონალს, უქმნის საფუძველს და აძლევს არეალს, როგორც პროფესიული განვითარებისათვის, ასევე სამეცნიერო საქმიანობის განსახორციელებლად. ამას ადასტურებს თუნდაც ის, რომ 2018-2019 წლებში ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალმა ამერიკაში, ABET - ის მიერ გამართულ სიმპოზიუმებზე და გაიარეს ტრენინგები ABET - ის სტანდარტების შესაბამისად საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავების საკითხებზე. შესაბამისი სერთიფიკატების მქონე აკადემიური პერსონალი აქტიურად იყო ჩართული ბაკალავრიატის

საგანმანათლებლო პროგრამის „მშენებლობის“ შემუშავებაში და აქტიურად უზიარებდნენ თავიანთ გამოცდილებას პროგრამის თვითშეფასების ჯგუფის წევრებს. სტუ-ში აკადემიური პერსონალის განვითარების და მარდაჭერის მრავალფეროვანი მექანიზმების პარალელურად, არსებობს მათი აკადემიური და სამეცნიერო საქმიანობის შეფასების მექანიზმებიც. სტუ-ში და ფაკულტეტებზე ფუნქციონირებს სასწავლო და სამეცნიერო ლიტერატურის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოები, რომელზეც ხდება წარმოდგენილი მასალის შეფასება და გამოსაქვეყნებლად რეკომენდაციის მიცემა. პერსონალი საკუთარი მიღწევების შესახებ ინფორმაციას ანთავსებს მეცნიერული მიღწევების პერსონალურ გვერდზე (http://my.gtu.ge/). აღნიშნული ბაზიდან პერსონალის მეცნიერული აქტივობის შესახებ ინფორმაციას პერიოდულად აფასებს ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური და შეფასების შედეგებს აცნობს დეპარტამენტის ხელმძღვანელებს.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • თვითშეფასბის ანგაიში • 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

4.3. 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 ძირითადად უზრუნველყოფილია თანამედროვე ინფრასტრუქტურით და ტექნიკური აღჭურვილობით. სასწავლო ინვენტარი, ბიბლიოთეკა, ინტერნეტის ქსელში ჩართული კომპიუტერული კლასები, უწყვეტი ელექტროენერგია, გათბობის სისტემა, პირველადი სამედიცინო დახმარების მომსახურება და სხვა მატერიალური რესურსი,ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და პერსონალისთვის. სტუდენტები ინფორმირებულნი არიან არსებული რესურსების გამოყენების შესაძლებლობის და მოხმარების წესების შესახებ. მატერიალური რესურსი ძირითადად ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და პერსონალისთვის. პროგრამა იყენებს ზოგადსაუნივერსიტეტო, საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო მიმართულების სასწავლო კურსების შემდეგ ლაბორატორიულ ბაზებს: 1) ზოგადი ფიზიკის დეპარტამენტის სასწავლო/სამეცნიერო ლაბორატორია; 2) ზოგადი ქიმიის დეპარტამენტის სასწავლო/სამეცნიერო ლაბორატორია; 3) შრომის დაცვის საფუძვლების ლაბორატორია; 4) გარემოს დაცვის ლაბორატორია; 5) ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის სასწავლო/სამეცნიერო ლაბორატორია; 6) ელექტროტექნიკის თეორიული სადუძვლების ლაბორატორია; 7) ენერგიის განახლებადი წყაროების ლაბორატორია; 8) საინჟინრო თემოდინამიკის ლაბორატორია; 9) ელექტრული მზომელობის ლაბორატორია; 10) ზოგადი და ენერგეტიკის ელექტრონიკის ლაბორატორია; 11) ელექტრომექანიკის ლაბორატორია; 12) ელექტრული განათების სისტემების ლაბორატორია; 13) ჰიდროენერგეტიკის დანადგარების ლაბორატორია (ზაჰესში); 14) ჰიდროელსადგურების ჰიდრომოწყობილობების ლაბორატორია (ორთაჭალჰესში); 15) ელექტრული მანქანების ლაბორატორია; 16) თბური ენერგიის გამოყენების ტექნოლოგიის ლაბორატორია: 15) ზოგადი ელმომარაგების ლაბორატორია; 16) ელექტრომოხმარების ლაბორატორია; 17) ელექტრული მასალების ლაბორატორია; 18) მაღალტემპერატურული თბოფიზიკური პროცესების ლაბორატორია; 19) თბოტექნიკური პროცესების ლაბორატორია: 20) თბოდანადგარების გარემოზე გავლენის ლაბორატორია; 21) გათბობის ეფექტური სისტემების ლაბორატორია; 22) საინჟინრო თბური დიაგნოსტიკის ლაბორატორია: 23) მაღალი ძაბვის საიზოლაციო სისტემების ლაბორატორია;

24) ციფრული დაცვების ლაბორატორია;
25) ელსადგურებისა და ქვესადგურების საკომუტაციო სქემების ლაბორატორია;
26) ელექტროსისტემების დამყარებული რეჟიმების ლაბორატორია:
27) რელეური დაცვის ლაბორატორია;
28) ფრთიანი ტუმბოების ლაბორატორია;
29) ელექტრომექანიკური სისტემების ლაბორატორია;
30) ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების ლაბორატორია;
31) ელექტროტექნიკური კომპლექსების ელექტრომომარაგების ლაბორატორია:
32) ელექტროაპარატების თეორიული საფუძვლების ლაბორატორია;
33) ავტომატური მოწყობილობების ელმანქანების ლაბორატორია:
34) ავტომატიკის ელმექანიკური აპარატების ლაბორატორია:
35) ელექტრომანქანების გამოცდის ლაბორატორია;

მიუხედავად იმისა, რომ პროგრამის ზოგი ლაბორატორია აღჭურვილია მოძველებული აპარატურით, პროგრამის (მოცემული სპეციალობის) სტუდენტებს არა აქვთ წვდომა უნივერსიტეტის მეცხრე კორპუსში განთავსებულ National Instruments-ის უახლესი სასწავლო აპარატურით დაკომპლექტებულ ლაბორატორიებზე.

საწარმოო პრაქტიკის ობიექტები ისეა შერჩეული, რომ უზრუნველყოფს პრაქტიკაზე შესასრულებელი სამუშაოების შეუფერხებელ განხორციელებას.

სასწავლო კურსის შესწავლისას გამოყენებული ლიტერატურა ემყარება დარგის აქტუალურ მიღწევებს. ძირითადი ლიტერატურა ხელმისაწვდომია სტუ-ს ცენტრალურ ბიბლიოთეკაში. აქ მათ შეუძლიათ სამეცნიერო პერიოდული გამოცემების გაცნობაც და საერთაშორისო ელექტრონული საბიბლიოთეკო ბაზებით სარგებლობა, რაც შესაძლებლობას აძლევს მათ გაეცნონ შესაბამისი დარგის უახლეს სამეცნიერო მონაცემებს. სტუდენტებს ასევე შეუძლიათ ისარგებლონ ელექტრონული კატალოგითა და სახელმძღვანელოებით, სამეცნიერო ლიტერატურის ელექტრონული მონაცემთა ბაზით, საქართველოს ბიბლიოთეკების გაერთიანებული კატალოგით და EBSCO-ს ბაზებით.სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის ბეჭდური და ელექტრონულ მატარებლებზე არსებული ფონდი მრავალფეროვანია, განახლებადია დარგში მიმდინარე განვითარებების კვალდაკვალ და უზრუნველყოფს უნივერსიტეტში მიმდინარე ყველა საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევასა და კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას.
ნებისმიერი მომხმარებლისთვის უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე ხელმისაწვდომია ბიბლიოთეკის ელექტრონული კატალოგი და ლიტერატურის ელექტრონული საძიებო სისტემა, ამასთან, სტუდენტებსა და პერსონალს აქვთ წვდომა Elsevier-ის მიერ შემოთავაზებულ პროდუქტებზე - 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, აგრეთვე, მონაწილეობს პროექტში „ელექტრონული ინფორმაცია ბიბლიოთეკებისთვის“, რომელიც ითვალისწინებს გაწევრიანებას კონსორციუმში და ისეთი ელექტრონული რესურსების გამოყენების უფლებას, როგორიცაა: Cambridge Jurmals Online, e Duke Jurnals Scolarly Collection, Edward Elgar Publishing Jurnals and Developmens Studies e-books Royal Society Jurnals Collection, SAGE Premier. აღსანიშნავია, რომ მომავალში დაგეგმილია ბაზების გაფართოება.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები • თვითშეფასბის ანგაიში • მატერიალულ ტექნიკური რესურსების დათვალიერება • ინტერვიუები
რეკომენდაციები: • პროგრამის ზოგი ლაბორატორია აღჭურვილია მოძველებული აპარატურით. პროგრამის სტუდენტებს უნდა მიეცეთ თავისუფალი წვდომა უნივერსიტეტის მეცხრე კორპუსში განთავსებულ National Instruments-ის უახლესი სასწავლო აპარატურით დაკომპლექტებულ ახალ ლაბორატორიებზე
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

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

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამის ბიუჯეტის შევსების ძირითადი წყაროა სახელმწიფო სახსრები და უშუალოდ სტუდენტების მიერ სწავლებაში გადახდილი თანხები პლიუს ექსპერტული მომსახურებით მიღებული შემოსავლები, სამეცნიერო გრანტებით და სხვა მსგავსი აქტივობებით მოზიდული სახსრები. პროგრამის ბიუჯეტის მთავარ ხარჯვით ნაწილს შრომის ანაზღაურება შეადგენს, იგი დაახლოებით მისი 51%-ა.

ბიუჯეტის 28,6 %-მდე პროგრამის განვითარებას ხმარდება, თითქმის 7,2 % კომუნალური გადასახადებისა და ქონების, მიწის გადასახადების დაფარვას და მომსახურებას, ხოლო დაახლოებით 12 % საუნივერსიტეტო ადმინისტრირების ხარჯებს. ფაკულტეტის ბიუჯეტიდან სტუდენტთა წახალისას ხმარდება ბიუჯეტის 1,1%.

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია" ფინანსური ანალიზი ცხადყოფს რომ პროგრამა ფინანსურად მდგრადია. პროგრამის განხორციელებისა და განვითარების მიზნით გამოყოფილი თანხები დინამიურად იზრდება და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში
- პროგრამის ბიუჯეტი
- 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

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

უნივერსიტეტის მიერ წარმოდგენილი დოკუმენტაციის და ადმინისტრაციასთან გასაუბრებიდან გამომდინარე:

- ფაკულტეტზე სასწავლო და ს/კ მუშაობის, აკადემიური პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლების ღონისძიებათა შეფასების, სწავლების ხარისხის უზრუნველყოფის ხელშეწყობის, სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდების დანერგვის, ფაკულტეტისა და ცალკეული პროგრამების ძლიერი და სუსტი მხარეების იდენტიფიცირების მიზნით ფუნქციონირებს ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, რომელსაც შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმის განსახორციელებლად გააჩნია სათანადო საინფორმაციო, მატერიალური და ადამიანური რესურსი.
- ფაკულტეტზე სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის შეფასებას აქვს სისტემატური ხასიათი. მუშაობის, სწავლებისა და განვითარების პროცესთა შეფასება ხდება გამჭირვალე კრიტერიუმების მიხედვით. ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის საქმიანობას კოორდინირებას უწევს უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, რომელიც ფაკულტეტების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურებისა და უნივერსიტეტის რექტორის ბრძანებით შექმნილი სპეციალური

კომისიების წარმომადგენლებთან ერთად, აწარმოებს ჩაწერილი მეცადინეობების და ორგანიზაციული საკითხების (რეგისტრაციის გავლა, მეცადინეობის დროული დაწყება, განხილული თემის შესაბამისობა სილაბუსში მოცემულ გეგმასთან და სხვ.) მონიტორინგს.

- პროგრამის შემუშავება მოხდა სპეციალურად შექმნილი ჯგუფის მიერ პროგრამის ხელმძღვანელის, ფაკულტეტის დეკანის, პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური პერსონალის, ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელის, სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენლის და დამსაქმებლების მონაწილეობით. ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა პროგრამაში ჩართულ პერსონალთან ერთად ფაკულტეტის სხვა სასწავლო პროგრამების მუშაობაში გამოვლენილი ნაკლოვანებების გათვალისწინებით შეიმუშავა გასაუმჯობესებელი ღონისძიებები. პროგრამაში ჩამოყალიბებული სწავლის მიზნები და მოსალოდნელი შედეგები სრულ შესაბამისობაშია სტუ-ს სტრატეგიასთან.
- სტუდენტის მოტივაციის და სასწავლო პროცესში ჩართულობის სტიმულირებაში სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება და შეფასების თანამედროვე მეთოდების ჩამონათვალი და აქტივობები სათანადო განმარტებებით, რეკომენდაციის სახით განთავსებულია უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ვებ-გვერდზე. ECTS-ის კრედიტებში განსაზღვრული სტუდენტების სასწავლო დატვირთვის სისწორე პერიოდულად მოწმდება სტუდენტის რეალური დატვირთვის შესახებ სრული ინფორმაციის შეგროვებითა და ანალიზით.
- ფაკულტეტზე სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის შეფასებას აქვს სისტემატური ხასიათი. სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, ფაკულტეტების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურებისა და უნივერსიტეტის რექტორის ბრძანებით შექმნილი სპეციალური კომისიების წარმომადგენლებთან ერთად, აწარმოებს ჩაწერილი მეცადინეობების და ორგანიზაციული საკითხების (რეგისტრაციის გავლა, მეცადინეობის დროული დაწყება, განხილული თემის შესაბამისობა სილაბუსში მოცემულ გეგმასთან და სხვ.) მონიტორინგს.
- მიუხედავად იმისა, რომ სტუ-ში ფუნქციონირებს საფაკულტეტო კომისიები აკადემიური პერსონალის მიერ ჩატარებული მეცადინეობების ხარისხის და საგანმანათლებლო პროგრამებთან შესაბამისობის შესაფასებლად, ხორციელდება აგრეთვე სწავლების მიმდინარეობის ხარისხის შეფასება სხვადასხვა მეთოდით, მათ შორის მეცადინეობაზე ფიზიკური დასწრებით, ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური რეგულარულად აწარმოებს და აქტიურად იყენებს პროგრამის განხორციელებაში ჩართული პერსონალის შეფასებისა და კმაყოფილების კვლევის შედეგებს და ამუშავებს რეკომენდაციებს პროგრამის განვითარებისათვის, ვფიქრობთ არ იქნება ურიგო სემინარებისა ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარებაზე კონტროლის გაძლირება მათი მონიტორინგის გზით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური დებულება
- დამსაქმებელთა გამოკითვის ანალიზი
- თვითშეფასების ანგარიში,
- ადმინისტრაციასთან, სტუდენტებთან, აკადემიურ პერსონალთან, დამსაქმებლებთან ინტერვიუს შედეგები
- წარმოდგენილი დოკუმენტაცია.

რეკომენდაციები: • ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მხრიდან კონტროლის გაძლიერების მიზნით საჭიროა დაწესდეს უწყვეტი მონიტორინგი სემინარების და განსაკუთრებით ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარებაზე.
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

5.2 გარე ხარისხის შეფასება
პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი გარე ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა შედგება ინსტიტუციონალური აკრედიტაციისა და პროგრამული აკრედიტაციისაგან. პროგრამის გარე შეფასების მიზნით, უნივერსიტეტი რეგულარულად იყენებს ხარისხის შეფასების შემდეგ წყაროებს: ავტორიზაციის, აკრედიტაციის, პროგრამის ყოველწლიური თვითშეფასების ანგარიშისა და მონიტორინგის შედეგებს, ახორციელებს ექპერტთა დასკვნებისა და რეკომენდაციების ანალიზს, რომლის საფუძველზეც პროგრამაში შეაქვს ცვლილებები. სტუდენტების აკადემიური მოსწრების შედეგებისა და საგანმანათლებლო პროგრამების განვითარების პროცესის ანალიზის მეშვეობით შრომის ბაზარზე მოთხოვნადი საგანმანათლებლო პროგრამების შფასების, ნაკლოვანებათა გამოვლენის და შესაბამისი რეკომენდაციებით მათი განვითარების ხელშეწყობის მიზნით 2016 წელს სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის მიერ ჩატარებული კვლევის საფუძველზე მოცემულმა უწყებამ სტუ-ს

მისცა რეკომენდაციები სტუდენტებისა და კურსდამთავრებულების მიერ საგანმანათლებლო პროგრამებისა და სასწავლო პროცესის შეფასების შესახებ. აღნიშნული რეკომენდაციებიდან გამომდინარე სტუ-ში და მათ შორის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტზე ჩამოყალიბდა საფაკულტეტო კომისიები, შეფასების პროცესის გაუმჯობესების მიზნით დამუშავდა სტუდენტის და დამსაქმებლის, აგრეთვე, კურსდამთავრებულის კითხვარი, რომელიც დღესაც გამოიყენება პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საგანმანათლებლო პროგრამა • სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულება • თვითშეფასების ანგარიში, ინტერვიუები, წარმოდგენილი დოკუმენტაცია.
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

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 წარმოდგენილი საგანმანათლებლო პროგრამა, მუდმივი განვითარების და სრულყოფის მიზნით ექვემდებარება რეგულარულ მონიტორინგს და შეფასებას, რომელსაც „საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი“ და „ ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები“, აგრეთვე შიდა საუნივერსიტეტო დოკუმენტებით დადგენილი მოთხოვნების თანახმად ახორციელებს სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, პროგრამის ხელმძღვანელი და პროგრამის განხორციელებაში ჩართული აკადემიური/მოწვეული პერსონალი. პროგრამის შეფასების პროცესში მნიშვნელოვანია სტუდენტთა ყოველ სემესტრული გამოკითხვები, რომელთა შედეგებზე რეაგირება დადგენილია უნივერსიტეტის შიდა მოთხოვნების საფუძველზე, მათ შორის „ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები“. უნივერსიტეტში სწავლების პროცესში რეგულარულად მიმდინარეობს აკადემიური და მოწვეული პერსონალის სააუდიტორიო საქმიანობის მონიტორინგი, რაც აისახება შეფასების ფორმაში. მონიტორინგის გზით მიღებული შედეგები განიხილება ფაკულტეტის საბჭოზე, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურში და გამოიყენება პროგრამის განვითარებისთვის. მიუხედავად ამისა, არ იქნება ურიგო თუ პროგრამის შემდგომი განვითარების მიზნით გამოყენებული იქნება სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა პროგრამის მონიტორინგში მეტი ჩართულობისა და პროგრამის უცხოელ ექსპერტთა მიერ შეფასების შედეგები.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • „საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი“ • ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები • პროგრამის შეფასებისა და გაუმჯობესების პროცედურა; • აკადემიური და მოწვეული პერსონალის გამოკითხვის შედეგების ანალიზი • სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგების სტატისტიკური ანალიზი. • პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • სასურველია, სტუდენტთა მეტი ჩართულობა (მაგ., ფოკუს ჯგუფების გამოყენება) ხარისხის მონიტორინგის განხორციელებისას • სასურველია, უცხოელ ექსპერტთა ჩართვა პროგრამის მონიტორინგში მონაწილეობისა და გარე ექსპერტული შეფასების მიზნით.
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
სწავლების ხარისხი განვითარების შესაძლებლობები	✓			

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში)

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:
სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური:
„ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ ბაკალავრიატი

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 41 გვ.

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტები	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთა	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლ შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	✓			

2. სწავლების მეთოდოლოგ და ორგანიზება, პროგრამი 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 ავთანდილ თავხელიძე

სახელი, გვარი, ხელმოწერა მაია ტღუში

სახელი, გვარი, ხელმოწერა თამარ ღუღუნიშვილი