



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,
მაგისტრატურის 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 შესახებ¹

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მიითითებით	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	მაგისტრატურა
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია ²	ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	ელექტრობა და ენერგია 0713
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მიითითება (მასწავლებლის მომზადების ინტეგრირებული საბაკალავრო- სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის ან მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში)	
სწავლების ენა	ქართული
ECTS კრედიტების რაოდენობა	120 ECTS
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/აკრედიტებული/პირობით აკრედიტებული/ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მიითითებით (ნომერი, თარიღი)	აკრედიტებული 2012 წლის 28 სექტემბერი, აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტლება №484

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“ მიითითება არ არის სავალდებულო უცხო ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებული უმაღლესი 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

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

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემადგამელი დასკვნა

▪ ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

რეაკრედიტაციისათვის წარმოდგენილი სამაგისტრო 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. პროგრამის ხანგრძლივობაა 2 წელი (4 სემესტრი). ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი 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), ხოლო კვლევითი კომპონენტის (სამაგისტრო ნაშრომის შესრულება და დაცვა) - 30 კრედიტი. სასწავლო კომპონენტი მოიცავს: ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სავალდებულო და არჩევით სასწავლო კურსებს (85 კრედიტი); თავისუფალ კომპონენტებს (5 კრედიტი) და 7 კონცენტრაციას. პროგრამა ითვალისწინებს აგრეთვე სასწავლო კურსებს კურსდამთავრებულთა კვლევითი და პრაქტიკული (საწარმოო პრაქტიკა) უნარების გასაძლიერებლად. აღინიშნავია ისიც, რომ პროგრამის შედგენისას გათვალისწინებულია უცხოურ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში მსგავსი შინაარსის მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების გამოცდილება (Czech Technical University; <https://eem.fel.cvut.cz/magistersky-program> და სხვა).

სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ მიზანია: მოამზადოს ენერგიის გარდაქმნის და/ან გენერაციის, გადაცემის, განაწილების, ელექტრომომხმარებლის და ციფრული მართვის ტექნოლოგიების მცოდნე ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის დარგის კვალიფიციური სპეციალისტები; განუვითაროს სტუდენტს ენერგეტიკულ დანადგარებსა და სისტემებში მიმდინარე პროცესების ანალიზის, მოდელირების, მათი მუშაობის საიმედოობისა და ენერგოეფექტურობის შეფასების, ენერგეტიკულ პრობლემათა გადაჭრის კვლევაზე დაფუძნებული ორიგინალური გზების შემუშავებისა და სწორ გადაწყვეტილებათა მიღების უნარები; განუვითაროს სტუდენტს არაპროგნოზირებად სამუშაო გარემოში ენერგეტიკულ/ელექტროტექნიკურ მოწყობილობათა მონტაჟის, გამართვის, ექსპლუატაციის, მართვის უნარები და მათი მუშაობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პასუხისმგებლობა.

კურსდამთავრებული კვალიფიკაციით „ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი“ დასაქმებას შეძლებს ენერგეტიკულ ობიექტთა საექსპლუატაციო, სერვისული, სამონტაჟო, გაწყობითი, ტესტირების და დაცვის უზრუნველყოფის სფეროებში. გარემოს დაცვის

უწყებებში. პროგრამა ითვალისწინებს აგრეთვე 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 სტუ-ს და სტუ-ს 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 საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში. 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 ხელმძღვანელს და თვითშეფასების ჯგუფს;
- უნივერსიტეტისა და ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელებს;
- პროგრამის განმახორციელებელ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს;
- ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების ფაკულტეტის სტუდენტებს, კურსდამთავრებულებს, დამსაქმებლებს და სტაჟირების განმახორციელებლებს.

ვიზიტის ფარგლებში მოხდა აგრეთვე პროგრამის განხორციელებისთვის გათვალისწინებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება (სასწავლო აუდიტორიები, ბიბლიოთეკა, სასწავლო-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 ინფორმაციისა და ადგილზე ონლაინ ვიზიტის საფუძველზე დაადგინა, რომ წარმოდგენილი პროგრამა სრულ ან მეტწილ შესაბამისობაშია უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სტანდარტებით დადგენილ მოთხოვნებსა და ნორმებთან.

პროგრამის მიზნები და სასწავლო შედეგები შეესაბამება მაგისტრატურის საფეხურისათვის გათვალისწინებული ზოგადი და ძირითადი სპეციალობის სპეციფიკური სასწავლო შედეგების სტანდარტებს.

პროგრამის სტრუქტურა, სასწავლო კურსების შინაარსი, სწავლისა და სწავლების მეთოდოლოგია უზრუნველყოფს პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო შედეგების მიღწევას.

არსებობს პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, ხელმისაწვდომია სასწავლო მასალა (სახელმძღვანელოები, პუბლიკაციები, ინტერნეტ-რესურსები), პროგრამაში ჩართულია კვალიფიციური აკადემიური პერსონალი.

შემუშავებულია მექანიზმები სწავლის/სწავლების ხარისხის უზრუნველსაყოფად.

პროგრამის გასაძლიერებელი მხარეების შესახებ ექსპერტთა გჯუფის მოსაზრებები მოცემულია ქვემოთ, რეკომენდაციებისა და რჩევების სახით.

▪ რეკომენდაციები:

- გასათვალისწინებელია პროგრამის მაგისტრანტებისა და კურსდამთავრებულების მოსაზრება პრაქტიკის კომპონენტის გაძლიერებისა და მოძველებული ლაბორატორიული აპარატურის/მოწყობილობების ახლით ჩანაცვლების აუცილებლობის შესახებ;
- სამაგისტრო ნაშრომები უნდა გაფორმდეს მსოფლიო პრაქტიკაში აღიარებული თანამედროვე ფორმატის მიხედვით, მეცნიერული სტილის მკაცრი დაცვით;
- მეტი მუშაობა ჩასატარებელი სამეცნიერო ბაზების გამოყენებასთან დაკავშირებით, აუცილებელია ამაღლდეს ცნობადობა საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზების მიმართ, დასახვეწია მათი გამოყენების მექანიზმი;
- საჭიროა სტუდენტთა ინფორმირება აკადემიური წერის სტანდარტების, პლაგიატის პროგრამის გამოყენების და საუნივერსიტეტო რეგულაციების შესახებ პლაგიატის გამოვლენის შემთხვევაში;
- აუცილებელია სტუდენტთა ინფორმირებულობა ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებში, სტარტაპ პროექტებსა და სხვა აქტივობებში მონაწილეობის მიღების შესაძლებლობათა შესახებ.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სასწავლო კურსების სილაბუსებში მითითებულ ლიტერატურას სასურველია დაემატოს თანამედროვე საერთაშორისო გამოცემები შესაბამის სფეროში და სილაბუსში სრულყოფილად მიეთითოს მათი დასახელება, ავტორი, წელი;
- სასურველია მაგისტრატურის პროგრამაში განხილული იყოს თანამედროვე ენერგეტიკისა და ელექტრომომარაგების ქსელების პროგნოზირებისათვის გამოყენებული ნეირონული ქსელები;
- სამაგისტრო ნაშრომის თემა სტუდენტს უნდა მიეცეს არა ბოლო სემესტრში, არამედ უფრო ადრე, თუნდაც საწარმოო პრაქტიკაზე ყოფნის დროს, რათა მათ ჰქონდეთ საშუალება კონკრეტული საკითხების პრაქტიკულად გაანალიზებისათვის;
- ყველა კვლევითი კომპონენტის შესაბამისი აქტივობა (საკურსო სამუშაო, სამაგისტრო ნაშრომი) შემოწმდეს პლაგიატზე (მაგ. პროგრამის Turnitin გამოყენებით) და სტუდენტები წინასწარ ინფორმირებული იყვნენ მსგავსების კოეფიციენტის დასაშვებ მინიმალურ ზღვარზე;
- პრაქტიკული და ლაბორატორიული კომპონენტის ქულობრივი შეფასების ასახვა უმჯობესია მოხდეს სილაბუსებში;

- საჭიროა სტუდენტებს როგორც ზეპირად, ასევე ელექტრონულად მიეწოდოთ ინფორმაცია აკადემიურ პროცესებთან დაკავშირებით (როდის აირჩიონ სამაგისტრო ნაშრომის თემა, სამეცნიერო ხელმძღვანელი და სხვა...);
 - სტუდენტს უნდა მიეცეს შესაძლებლობა ანტიპლაგიატის პროგრამაში საცდელად ატვირთოს თავისი ნაშრომი და ეცნობოთ მათ ამ შესაძლებლობის შესახებ;
 - დებულებაში მაგისტრატურის შესახებ, მიზანშეწონილია ჩაიწეროს და პრაქტიკულად განხორციელდეს ხელმძღვანელის კონსულტაციის შესახებ ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო ქსელში ინტეგრირებასთან, ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებებში მონაწილეობასთან დაკავშირებით;
 - სასურველია შემუშავდეს სამაგისტრო ნაშრომის სილაბუსი, რომელშიც იქნება ასახული ინფორმაცია შეფასების კომპონენტებისა და სამუშაო პროცესის შესახებ;
 - სასურველია რეგულარული ხასიათი მიეცეს შეხვედრებს პოტენციურ დამსაქმებლებთან და იმ ორგანიზაციებთან სადაც შესაძლოა გაიარონ სტუდენტებმა პრაქტიკა;
 - სასურველია პროგრამა შეფასებისათვის გადაეგზავნოს უცხოელ ექსპერტებს;
 - პროგრამის თანამედროვე გამოწვევებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, სასურველია უნივერსიტეტმა პერიოდულად განახორციელოს უცხოური უნივერსიტეტების მსგავს პროგრამებთან შედარება.
- **ექსპერტთა ჯგუფის მოსაზრება დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ არგუმენტირებულ პოზიციებზე**
- პროგრამის რეკომენდაციები სასწავლო პრაქტიკის გაძლიერების შესახებ ეფუძნება რა, ინტერვიუს დროს სტუდენტთა მიერ გამოთქმულ მოსაზრებებს მიზანშეწონილია დარჩეს უცვლელი სახით.
 - რეკომენდაციები ლაბორატორიების განახლების, ლაბორატორიებში სამუშაო ადგილების გაზრდის და სხვათა შესახებ საჭიროებს არა მარტო უცვლელად დატოვებას, არამედ აუცილებელია დაწესდეს მკაცრი კონტროლის მათ შესრულებაზე, ვინაიდან ისინი ეფუძნება სტუდენტებისა და კურსდამთავრებულების მიერ ინტერვიუს დროს გამოთქმულ პრეტენზიებსა და მოთხოვნებს.
 - თუ გავითვალისწინებთ, რომ რეკომენდაცია „სამაგისტრო თემის შერჩევის დროის დაზუსტების“ შესახებ დოკუმენტურად სწორადაა გაწერილი, სტუდენტებთან ინტერვიუს დროს კი გამოვლინდა თემების დაგვიანებული განაწილება, შესაძლებელია გადატანილ იქნას რჩევებში, მის შესრულებაზე კონტროლის გაძლიერების შემთხვევაში.
- საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)
- ხელახალი აკრედიტაციისას, მნიშვნელოვანი მიღწევების 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

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ მიზანია ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის დარგში დაგროვილი თეორიული საკითხების მცოდნე, ენერგეტიკულ ობიექტთა პროექტირების, ექსპლუატაციის, სერვისის, მონტაჟის, გაწყობის, ტესტირებისა და დაცვის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ საქმიანობათა შესრულებაზე, ინოვაციური პროექტების განხორციელებაზე, ახალ ტექნოლოგიურ შესაძლებლობათა შექმნასა და დანერგვაზე ორიენტირებული და სათანადო უნარებით აღჭურვილი პროფესიული პასუხისმგებლობის მქონე კვალიფიციური სპეციალისტების მომზადება.

პროგრამის მიზნები ასახავს, თუ რა ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე სპეციალისტის მომზადებაზეა ორიენტირებული პროგრამა. პროგრამის მიზნებში ასახულია აგრეთვე პროგრამის მიერ შეტანილი წვლილი ენერგეტიკის სფეროს ნორმალურ ფუნქციონირებაში, მისი მუშაობის მდგრადობაში, ენერგეტიკული დანიშნულების ახალი ობიექტების სწორ პროექტირებაში, მათ მშენებლობასა და უსაფრთხო ექსპლუატაციაში, ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების დანერგვაში, ენერგიის ალტერნატიული წყაროების ათვისებაში, ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების ამაღლებაში, ეკონომიკისა და საზოგადოების განვითარებაში (სხვადასხვა სამრეწველო/კომერციული საწარმოების და საცხოვრებელი ნაგებობების გამართული ენერგომომარაგება, მათში განთავსებულ ელექტრომოწყობილობათა ნორმალური ფუნქციონირება, ქვეყნის მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო პირობების გაუმჯობესება და სხვა).

პროგრამის მიზნები ითვალისწინებს, როგორც ადგილობრივი შრომის ბაზრის მოთხოვნებსა და საერთაშორისო ბაზრის ტენდენციებს, ასევე მეცნიერების, სფეროს, სახელმწიფოსა და საზოგადოების განვითარების მოთხოვნებს.

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

- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“;

• შრომის ბაზრის და დამსაქმებელთა მოთხოვნების ანალიზი; • საჯარო სამართლის იურიდიული პირის სტუ-ს წესდება-https://gtu.ge/AboutStu/ • საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მისია-https://gtu.ge/AboutStu/ • სტუ-ს სტრატეგიული განვითარების გეგმა-https://gtu.ge/AboutStu/ • სტუ-ის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის დებულება; https://gtu.ge/pet/
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 „ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი“ პროგრამის მიზნებიდან და პროფესიით დასაქმების სფეროთა მოთხოვნებიდან გამომდინარე იცის: ენერგეტიკულ მოწყობილობებსა და სისტემებში მიმდინარე თბური, ჰიდრო, ელექტრომაგნიტური და მექანიკური პროცესები; დაცვის სისტემები და თავსებადობის უზრუნველყოფის ხერხები; ენერგოსისტემის მუშაობის მდგრადობის, მონიტორინგისა და მართვის, დიაგნოსტიკისა და ტესტირების თანამედროვე მეთოდები/ტექნოლოგიები; საპროექტო, სამონტაჟო, გაწყობითი, სარემონტო, სარეაბილიტაციო სამუშაოების წარმართვა შრომის უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვითი მოთხოვნების გათვალისწინებით; კვლევებისა და ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება ენერგოსისტემის ცალკეული კვანძების ოპტიმალური ექსპლუატაციის მუშაობის რეჟიმების შესახებ; ენერგეტიკის და ელექტროინჟინერიის სფეროში ექსპერიმენტული კვლევების დაგეგმვის, ჩატარებისა და შედეგების დამუშავების უახლესი მეთოდების გამოყენება და შედეგების პრეზენტაცია; სწავლის შემდგომ მიმართულებების არჩევა და ცოდნის გაღრმავების პროცესთა წარმართვა.

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ პროგრამას განსაზღვრული აქვს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, იყენებს შეფასების პირდაპირ და არაპირდაპირ მეთოდებს. სწავლის შედეგების შეფასება ხდება თანმიმდევრულად და გამჭვირვალედ, სფეროს სპეციფიკისთვის დამახასიათებელი პერიოდულობით, შეფასების შედეგები არის გაზომვადი, მიღწევადი და რეალური, შეესაბამება პროგრამის მიზნებს და მისანიჭებელი კვალიფიკაციის სათანადო დონეს. სწავლის შედეგების შეფასების მონიტორინგი გულისხმობს თითოეული სწავლის შედეგის შესაბამის სამიზნე ნიშნულებთან შედარებას.

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

- 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 ✓ 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 სამაგისტრო პროგრამაზე „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ დაშვების წინაპირობები და პროცედურები შესაბამისობაშია მოქმედ კანონმდებლობასთან. პროგრამაზე ჩარიცხვა

რეგულირდება: „უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონით; უმაღლესი განათლების საკვალიფიკაციო ჩარჩოთი; სტუ-ს წესდებით და სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციით. მაგისტრატურაში სწავლის უფლება აქვს არანაკლებ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირს, რომელიც ჩაირიცხება სამაგისტრო გამოცდების შედეგების საფუძველზე (საერთო სამაგისტრო გამოცდა და სტუ-ის მიერ განსაზღვრული გამოცდა/გამოცდები). გამოცდების დაწყებამდე მინიმუმ ერთი თვით ადრე სტუ-ს სწავლების დეპარტამენტის ვებგვერდზე <https://gtu.ge/Study-Dep> ხდება საგამოცდო საკითხების/ტესტების განთავსება. პროგრამაზე ჩაირიცხვა სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე შესაძლებელია მხოლოდ საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები და პროცედურები გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომია დაინტერესებულ პირთათვის. მიღების პროცედურა ხორციელდება „სტუ-ში სტუდენტთა კონტინგენტის ფორმირებისა და მობილობის ინსტრუქციის“ შესაბამისად.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“;
- უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი;
- სტუ-ს 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

ი 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

პროგრამა შედგენილია აკადემიური პერსონალის და თვითშეფასების ჯგუფის მონაწილეობით სტუ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესისა და ევროპული კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების სისტემის (ECTS) შესაბამისი მეთოდოლოგიის გამოყენებით. კრედიტების განაწილება საგნების მიხედვით წარმოდგენილია სასწავლო გეგმაში. პროგრამა გრძელდება 2 წელი (4 სემესტრი. წელიწადში 60 კრედიტი) და ჯამში მოიცავს 120 კრედიტს, რომელიც ნაწილდება სასწავლო და კვლევით კომპონენტებზე. სასწავლო კომპონენტის მოცულობაა 90 კრედიტი (აქედან 5 კრედიტი ეთმობა საწარმოო პრაქტიკას), ხოლო კვლევითი კომპონენტი (სამაგისტრო ნაშრომი) მოიცავს 30 კრედიტს. სტუ-ში 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები.

სასწავლო კომპონენტი მოიცავს ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სასწავლო კურსებს (სავალდებულო 40 კრედიტი, არჩევითი 45 კრედიტი) და თავისუფალ კომპონენტებს (5 კრედიტი). სასწავლო კომპონენტებს სტუდენტებს ეთმობა პირველი სამი სემესტრი, ხოლო კვლევით კომპონენტს მე-4 სემესტრი. საწარმოო პრაქტიკის გავლა გათვალისწინებულია მე-3 სემესტრში, სტუდენტების მიერ არჩეული კონცენტრაციის და სამაგისტრო ნაშრომის თემის შესაბამისად შერჩეულ ობიექტზე. პროგრამა მოიცავს 7 არჩევით კონცენტრაციას (თბოენერგეტიკა; ელექტროენერგეტიკა; ელექტრომექანიკა; ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა; ელექტრომომხმარებლის ტექნოლოგიები; ჰიდროენერგეტიკა; ენერგეტიკის ეკონომიკა), რომელთაც სტუდენტები ირჩევენ მე-2 სემესტრიდან (სასწავლო პრაქტიკის ობიექტის არჩევისას). თითოეული კონცენტრაციის მოცულობა სამაგისტრო ნაშრომის ჩათვლით 65 კრედიტია.

პროგრამის კვლევით კომპონენტს წარმოადგენს სამაგისტრო ნაშრომი. დეტალური ინფორმაცია კვლევითი კომპონენტის მიმართ წაყენებული მოთხოვნებისა და შეფასების შესახებ მოცემულია სტუ-ს დებულებაში მაგისტრატურის შესახებ <https://gtu.ge/Learning/Magistracy.php>.

სამაგისტრო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“-ს სტრუქტურა, პროგრამის სასწავლო კურსების შინაარსი, სწავლების მეთოდები და კრედიტების რაოდენობა უზრუნველყოფს სამაგისტრო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. პროგრამის

შესაბამისი სასწავლო კურსები აგებულია თანმიმდევრულად და ითვალისწინებს საგნიდან საგანზე გადასვლის წინაპირობებს. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან. პროგრამის შესახებ ინფორმაცია არის საჯარო და ხელმისაწვდომი.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • სილაბუსები; • პროგრამის აღწერა; • შეხვედრები სტუდენტებთან და პროგრამაში ჩართულ აკადემიურ პერსონალთან; • 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 ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაშია 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

პროგრამის სტრუქტურისა და შინაარსის დეტალური განხილვის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ პროგრამის კომპონენტების ერთობლიობა და თანმიმდევრობა კურსების წინაპირობების, აგრეთვე სწავლების თანმიმდევრული გართულების გათვალისწინებით ლოგიკურია. პროგრამაში შემავალი სასწავლო კურსები უზრუნველყოფს სტუდენტთათვის სისტემური ცოდნის მიცემას ისეთი საკითხების შესახებ, როგორიცაა: ელექტროენერგიის გენერაცია, გადაცემა, განაწილება და მოხმარება ტექნოლოგიურ სისტემებსა და დანადგარებში მიმდინარე თბურ, ჰიდრო, ელექტრომაგნიტურ და მექანიკურ პროცესების გათვალისწინებით; ენერგეტიკული და/ან ელექტრული დანადგარების და სისტემების ფუნქციონირების რეჟიმების ანალიზის და მოდელირების მეთოდები; ტექნოლოგიური პროცესების მიმდინარეობის მონიტორინგისა და მართვის SCADA სისტემის გამოყენების წესები; ენერგეტიკის და ელექტროინჟინერიის სფეროში კვლევითი სამუშაოების მიზანმიმართულად წარმართვისათვის ექსპერიმენტის დაგეგმვისა და შედეგების დამუშავების თანამედროვე მეთოდები და სხვა.

პროგრამაში გათვალისწინებულია აგრეთვე სასწავლო კურსები გარემოსდაცვით და ენერგიის დაზოგვის პრობლემებთან („ენერგეტიკის გარემოსდაცვითი პრობლემები“, „ენერგოაუდიტი საყოფაცხოვრებო და სამრეწველო სექტორში“) მიმართებაში.

თითოეული სასწავლო კურსისთვის გამოყოფილი კრედიტების რაოდენობა, ასევე, საკონტაქტო და დამოუკიდებელ საათებს შორის თანაფარდობა ადეკვატურია და ითვალისწინებს სასწავლო კურსის სპეციფიკას/საჭიროებას; სასწავლო კურსში გამოყენებული სწავლა-სწავლების მეთოდები (ლექცია, პრაქტიკული, სემინარი, ლაბორატორია და სხვა) შეესაბამება ამ სასწავლო კურსის შინაარსსა და სწავლის შედეგებს. სილაბუსებში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის აქტუალურ საკითხებზე, რომელიც უზრუნველყოფს პროგრამის თანამედროვე მოთხოვნებთან შესაბამისობას და პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

პროგრამას განსაზღვრული აქვს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი. გამოყენებულია შეფასების პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდები, რომელიც წარმოდენილია სტუდენტის მიმდინარე აქტივობების შეფასებით, შუასემესტრული და დასკვნითი გამოცდით. შეფასება გაზომვადი, მიღწევადი და რეალისტურია.

სასწავლო კურსებში საკონტაქტო და დამოუკიდებელ საათებს შორის თანაფარდობა კურსის შინაარსის ადეკვატურია და პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო კურსების სწავლის შედეგები შეესაბამება მაგისტრატურის საფეხურის დონეს. მიუხედავად აღნიშნულისა, სასურველია სასწავლო კურსების სილაბუსებში მითითებული ლიტერატურა არ იყოს შემოფარგლული ქართულ და რუსულ ენაზე გამოცემული სასწავლო წიგნებით (მაგ. „ავტომატური მართვის თეორია ელექტროინჟინერიაში“, „ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა ენერგეტიკასა და ელექტროინჟინერიაში“, „ენერგოაუდიტი საყოფაცხოვრებო და სამრეწველო სექტორში“ და სხვ.). სასწავლო კურსის „საწარმოო პრაქტიკა“ სილაბუსში მითითებულია მხოლოდ ძირითადი ლიტერატურა, რომელსაც არა აქვს მითითებული გამოშვების წელი, კონკრეტული დოკუმენტის/ინსტრუქციის დასახელება.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები • საგანმანათლებლო პროგრამის აღწერა; • სასწავლო კურსების სილაბუსები; • პრაქტიკის ხელშეკრულებები; • სასწავლო კურსის სწავლის შედეგების შეფასების შედეგები; • შეხვედრები აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან; • ინტერვიუ სტუდენტებთან
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • სასურველია სასწავლო კურსების სილაბუსებში მითითებულ ლიტერატურას დაემატოს შესაბამის სფეროში თანამედროვე საერთაშორისო გამოცემები და სილაბუსში სრულყოფილად მიეთითოს დასახელება, ავტორი, წელი. • სასურველია მაგისტრატურის პროგრამაში განხილული იყოს თანამედროვე ენერგეტიკისა და ელექტრომომარაგების ქსელების პროგნოზირებისათვის გამოყენებული ნეირონული ქსელები.
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

პროგრამის საგნობრივი დატვირთვის და სასწავლო გეგმის ანალიზიდან იკვეთება მისი ორიენტაცია სტუდენტთა პრაქტიკული/კვლევითი და საშემსრულებლო უნარების განვითარებაზე. პროგრამის ფარგლებში, სტუდენტები ასრულებენ საკურსო სამუშაოს, სწავლების მესამე სემესტრში გათვალისწინებულია სასწავლო პრაქტიკა დარგის რელევანტურ პარტნიორ ორგანიზაციებში (დასტურდება შესაბამისი ხელშეკრულებებით და პრაქტიკის ანგარიშით).

პრაქტიკული კვლევითი უნარების განვითარება მაგისტრანტებს შეუძლიათ სასწავლო კურსებში გათვალისწინებული ლაბორატორიული და პრაქტიკული მეცადინეობების შესრულების დროს.

სწავლების მესამე სემესტრში სტუდენტები გადიან სასწავლო პრაქტიკას. პრაქტიკა ჩატარდება დარგის რელევანტურ პარტნიორ ორგანიზაციებში, რაც დასტურდება შესაბამისი ხელშეკრულებებითა და პრაქტიკის ანგარიშით. 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 „ხრამჭეს-1“; სს „ხრამჭეს-2“. მემორანდუმებში გათვალისწინებულია სტუდენტთა რაოდენობა ცალკეულ ნაკადში (12-დან 20 სტუდენტამდე) და პრაქტიკის ხანგრძლივობა (4 კვირა/30 დღე). ხელშეკრულებების თანახმად სტუდენტებს ხელმძღვანელობას უწევს სფეროს კვალიფიციური პირი. პრაქტიკის პერიოდში სტუდენტები ჩართული უნდა იყვნენ კომპანიის ტექნიკური სამუშაოების შესრულების ყოველდღიურ საქმიანობაში.

კურსის ბოლოს გათვალისწინებულია დამამთავრებელი სამაგისტრო პროექტის განხორციელება, რაც გულისხმობს სტუდენტების ჩართვას კვლევით საქმიანობაში და შესაბამისი უნარ-ჩვევების განვითარებას. პროგრამის ხელმძღვანელობა ზრუნავს აგრეთვე სტუდენტების ჩართულობაზე სხვადასხვა სახის სამეცნიერო საქმიანობაში, მათ მონაწილეობაზე სამეცნიერო ფორუმებსა და კონფერენციებში ძირითადად საუნივერსიტეტო დონეზე.

სტუდენტების კვლევითი უნარების განვითარებაში მთავარ როლს თამაშობენ მათი სამეცნიერო ხელმძღვანელები და პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალი.

მიუხედავად ამისა, როგორც სილაბუსთა დიდ ნაწილში, ასევე სამაგისტრო ნაშრომების ბიბლიოგრაფიებში მითითებულია მოძველებული, ძირითადად რუსულენოვანი ლიტერატურა, ზოგიერთ ნაშრომში საერთოდ არაა გამოყენებული ციტირებები.

სტუდენტებთან ინტერვიუს დროს გაირკვა, რომ ზოგიერთ მაგისტრანტს მეოთხე სემესტრის დაწყებამდე ჯერ კიდევ არა აქვს სამაგისტრო თემა მიცემული, რაც ნაშრომის სათანადო დონეზე შესრულებისათვის არაა საკმარისი და შესაძლოა გახდეს სამაგისტრო თემის შეუსრულებლობის, ან დაბალ დონეზე შესრულების წინაპირობა. გასათვალისწინებელია აგრეთვე მაგისტრატურის სტუდენტებისა და კურსდამამთავრებულების მოსაზრება პრაქტიკის კომპონენტის გაძლიერების და მოძველებული ლაბორატორიული აპარატურის/მოწყობილობების ახლით ჩანაცვლების აუცილებლობის შესახებ. აღნიშნულის საჭიროება ზოგიერთი სასწავლო დისციპლინის

სწავლებისას ნათლად გამოვლინდა ექსპერტთა ვიზიტის დროს.

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:

- გასათვალისწინებელია პროგრამის მაგისტრანტებისა და კურსდამთავრებულების მოსაზრება პრაქტიკის კომპონენტის გაძლიერებისა და მოძველებული ლაბორატორიული აპარატურის/მოწყობილობების ახლით ჩანაცვლების აუცილებლობის შესახებ.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სამაგისტრო ნაშრომის თემა სტუდენტს მიეცეს არა ბოლო სემესტრში, არამედ უფრო ადრე, თუნდაც საწარმოო პრაქტიკაზე ყოფნის დროს, რათა მათ მიეცეთ კონკრეტული საკითხების პრაქტიკულად გაანალიზების საშუალება.
- ყველა კვლევითი კომპონენტის შესაბამისი აქტივობა (საკურსო სამუშაო, სამაგისტრო ნაშრომი) შემოწმდეს პლაგიატზე (მაგ. პროგრამის Turnitin გამოყენებით) და სტუდენტები წინასწარ ინფორმირებული იყვნენ მსგავსების კოეფიციენტის დასაშვებ მინიმალურ ზღვარზე.

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

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ განხორციელების პროცესში ლექციაზე, ლაბორატორიულ თუ პრაქტიკულ მეცადინეობებზე კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოყენებული იქნება სწავლება-სწავლის მრავალფეროვანი მეთოდი, სასწავლო პრაქტიკის კომპონენტი.

სწავლების მეთოდები შერჩეულია სასწავლო კურსის მიზანთან და მიზნებთან შესაბამისობაში. მაგალითად, სასწავლო კურსში „ავტომატური მართვის თეორია“ გამოყენებულია ანალიზის, ახსნა განმარტების მეთოდები, დისკუსია დებატები, შემთხვევების შესწავლა. სასწავლო კურსში „ფართო მოხმარების ელექტრული მანქანები“ – ვერბალური, ანალიზი, ჯგუფურ მუშაობა, ახსნა-განმარტება; „სისტემათა ინჟინერინგი“ – ანალიზი, ახსნა-განმარტებითი მეთოდი, დისკუსია/დებატები, შემთხვევების შესწავლა და ა.შ.

სასწავლო კურსებში მითითებული მეთოდები შესაბამისობაშია შედეგების მიღწევის შესაფასებლად შერჩეულ/გამოსაყენებელ მეთოდებთან.

სტუდენტებთან შეხვედრისას გაირკვა რომ, საჭიროებისამებრ დგინდება სტუდენტებთან მუშაობის ინდივიდუალური გეგმა სწავლა-სწავლების შესაბამისი მეთოდების გამოყენებით. შესაძლოა ავლნიშნოთ, რომ რომ სწავლება-სწავლის მრავალფეროვანი მეთოდების გამოყენება ითვალისწინებს რა სტუდენტების ინდივიდუალურ საჭიროებებს, პროგრამას მათებს მოქნილობას.

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

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 ○ 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 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 არის გამჭვირვალე, კანონმდებლობასთან შესაბამისი და სტუდენტებისთვის წინასწარ ცნობილი. 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 21 ქულა. სასწავლო კომპონენტში FX-ის მიღების შემთხვევაში სტუ ნიშნავს დამატებით 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/დაკვნიტი/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 უზრუნველავს საკითხის ფაკულტეტის საბჭოზე განხილვას.

სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგი ხდება ფაკულტეტის ხარისხის სამსახურის მიერ და ინფორმაცია აისახება უნივერსიტეტის პორტალზე.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საგანმანათლებლო პროგრამა „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- სტუ-ში 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

- ✓ 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

სტუ-ს ელექტრონიკინერიისა და ენერგეტიკის სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტები ინფორმირებულნი არიან შეფასების სისტემების და აკადემიური მოსწრების გაუმჯობესების პირობების შესახებ. აკადემიურ და პირად ინფორმაციას სტუდენტები იღებენ პორტალიდან „vici.gtu.ge“, სადაც თითოეულ სტუდენტს აქვს პირადი გვერდი, რომელზე წვდომა ხორციელდება მომხმარებლისა და პაროლის მეშვეობით. ინფორმაციას აკადემიური ცხრილების, ჯგუფის ცხრილებისა და პედაგოგთა ცხრილების შესახებ მოცემულია ვებ გვერდზე „leqtori.gtu.ge“. ამავე გვერდზეა განთავსებული სასწავლო პროცესების მართვის ინსტრუქცია და ინფორმაცია სწავლის შედეგების შეფასების გასაჩივრების და საპატიო მიზეზით გაცდენილი შეფასების/გამოცდის აღდგენის შესახებ. ელექტრონული სწავლება ხორციელდება „elearning.gtu.ge“-ის მეშვეობით. ელექტრონული ფოსტის მეშვეობით ვრცელდება აგრეთვე ინფორმაცია სტუდენტთა დასაქმებისა და სხვა აქტივობების შესახებ.

სტუდენტებთან ინტერვიუს დროს აღინიშნა, რომ ისინი სისტემატურად ღებულობენ

ინფორმაციას საორგანიზაციო საკითხებთან დაკავშირებით. კონსულტაციების ჩატარების დრო და ადგილი კი მითითებულია საგნების სილაბუსებში.

პროგრამის მატერიალურ ტექნიკური ბაზის დათვალიერების შედეგად, ასევე კურსდამთავრებულებსა და სტუდენტებთან გასაუბრებისას აღნიშნა:

- როგორც ზოგიერთი სასწავლო ლაბორატორიის თანამედროვეობის მოთხოვნებთან შესაბამისობის, ასევე უნივერსიტეტში პრაქტიკის კომპონენტის გაძლიერებისა და ბევრ სასწავლო ლაბორატორიაში ტექნიკურ აღჭურვილობათა განახლების აუცილებლობის შესახებ;
- სტუდენტთა ინფორმირების მხრივ მნიშვნელოვანია, რომ ზოგიერთ შემთხვევაში დანადგარებზე მანიშნებლები დატანილია არა ქართულ, ან თუნდაც საერთაშორისოდ აღიარებულ ინგლისურ, არამედ მხოლოდ რუსულ ენაზე.
- სტუდენტები ინფორმირებული არიან სხვადასხვა მიმდინარე აქტივობების შესახებ, თუმცა ნაკლებად იღებენ მათში მონაწილეობას. გამოითქვა აგრეთვე სტარტაპებში, ვორკშოპებსა და სხვა აქტივობებში მონაწილეობის სურვილი და დიდი ინტერესი.

სამაგისტრო ნაშრომების გაცნობისას და სტუდენტთა ინტერვიუს დროს ნათელი გახდა, რომ სტუდენტები ნაკლებად არიან ინფორმირებულნი აკადემიური კეთილსინდისიერებისა და პლაგიატის პროგრამის (Turnitin) შესახებ, ნაკლებად იცნობენ საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზებს და საუნივერსიტეტო რეგულაციებს პლაგიატთან დაკავშირებით, ნაკლებად არიან ინფორმირებულნი სამაგისტრო ნაშრომის არჩევის ვადებისა და შესრულების დინამიკის შესახებ.

ინტერვიუს დროს ხარისხის სამსახურის წარმომადგენლებმა აღნიშნეს, რომ სტუდენტებს აქვთ შესაძლებლობა საცდელ ვერსიაზე ატვირთონ ნაშრომები, თუმცა სტუდენტებთან გასაუბრებისას მათგან ამ ინფორმაციის დადასტურება არ მომხდარა. აღსანიშნავია ისიც, რომ ექსპერტთა ჯგუფს შიდა საუნივერსიტეტო სივრცეში არ უნახავს სტუდენტური აქტივობებისთვის განკუთვნილი თავისუფალი სივრცეები.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სსიპ - სტუ-ს 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:

- საჭიროა სტუდენტთა ინფორმირება აკადემიური წერის სტანდარტებისა და პლაგიატის პროგრამის გამოყენების შესახებ, ასევე საუნივერსიტეტო რეგულაციებთან დაკავშირებით შესახებ პლაგიატის გამოვლენის შემთხვევაში.

აუცილებელია სტუდენტთა ინფორმირებულობა ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციების, სტარტაპ პროექტებისა და სხვა აქტივობებში მონაწილეობის მიღების შესაძლებლობათა შესახებ.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის - პრაქტიკული და ლაბორატორიული კომპონენტის ქულობრივი შეფასების ასახვა უმჯობესია მოხდეს სილაბუსებში. - სასურველია, სტუდენტებს როგორც ზეპირად, ასევე ელექტრონულად მიეწოდოთ ინფორმაცია აკადემიურ პროცესებთან დაკავშირებით (როდის აირჩიონ სამაგისტრო ნაშრომის თემა, სამეცნიერო ხელმძღვანელი და სხვა...) - სტუდენტს უნდა მიეცეს შესაძლებლობა ანტიპლაგიატის პროგრამაში საცდელად ატვირთოს თავისი ნაშრომი და ეცნობოთ მათ ამ შესაძლებლობის შესახებ.
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 სააკრედიტაციო სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტებს აქტიური კომუნიკაცია აქვთ სამეცნიერო ხელმძღვანელებთან. ინტერვიუს დროს მათ დაადასტურეს, რომ იღებენ საჭირო მასალებსა და ინფორმაციებს სამაგისტრო ნაშრომთან დაკავშირებით, აღნიშნეს აგრეთვე ხელმძღვანელების მზაობა ნებისმიერ დროს მათ კონსულტირებაზე. სემესტრის ბოლოს ტარდება გამოკითხვა იმის შესახებ თუ რამდენად კმაყოფილები არიან სტუდენტები გავლილი სასწავლო კურსით, სადაც შესაძლებელია სტუდენტთა შეხედულებების ანონიმურად დაფიქსირება. უნივერსიტეტში შემუშავებულია ხელმძღვანელის უფლება-მოვალეობისა და

ხელმძღვანელობის პროცესის ამსახველი დოკუმენტი, „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულება მაგისტრატურის შესახებ“, რომელშიც მითითებულია თუ ვინ უნდა იყოს ხელმძღვანელი და რა ევალება მას. თუმცა, წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში არაფერია ნათქვამი სამაგისტრო ნაშრომის სილაბუსის შესახებ.

„მაგისტრანტის ხელმძღვანელი შეიძლება იყოს სტუ-ის 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 შეიძლება იყოს სხვა დაწესებულების დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე თანამშრომელი, თუ სტუ-სა და ამ დაწესებულებას შორის გაფორმებულია ხელშეკრულება/მემორანდუმი.“

“მაგისტრანტის ხელმძღვანელი მაგისტრანტთან შეთანხმებით ადგენს პერსონალურ სამუშაო გეგმას, სადაც უნდა იყოს მითითებული სამაგისტრო ნაშრომის დასახელება, სავალდებულო და არჩევითი საგნების/მოდულების/კონცენტრაციების ჩამონათვალი, სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტით გათვალისწინებული ჩასატარებელი ღონისძიებები. ის ხელმძღვანელობს აგრეთვე მაგისტრანტის მიერ სამაგისტრო ნაშრომის შესრულებას და დაცვისათვის მომზადებას“. სამაგისტრო ნაშრომების გადახედვისას ექსპერტთა მიერ გამოითქვა მოსაზრება სამაგისტრო ნაშრომების გაფორმებასთან მიმართებაში „სამაგისტრო ნაშრომები უნდა გაფორმდეს მსოფლიო პრაქტიკაში აღიარებული თანამედროვე ფორმატის მიხედვით, მეცნიერული სტილის მკაცრი დაცვით“. ნაშრომების გადახედვისას ნათლად გამოჩნდა კიდევ ერთი ფაქტი. ნაშრომთა უმრავლესობაში ბიბლიოგრაფიაში მითითებულია მოძველებული რუსულენოვანი ლიტერატურა, გუგლის ლინკები და სხვა. თუმცა, სტუდენტები ნაკლებად, ან საერთოდ არ სარგებლობენ მათთვის ხელმისაწვდომი უახლესი სამეცნიერო პერიოდული გამოცემებით, საერთაშორისო ელექტრონულ საბიბლიოთეკო რესურსებით, რომლებიც საშუალებას აძლევს მათ გაეცნონ შესაბამისი სფეროს უახლეს სამეცნიერო მონაცემებს პროგრამის სწავლის შედეგების მისაღწევად და რომლებიც უხვადაა წარმოდგენილი უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში.

სტუდენტებთან გასაუბრების შედეგად აღინიშნა, რომ კარგად იცნობენ საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზებს, მაგრამ ნაკლებად არიან ჩართულნი საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმებსა და კონფერენციებში.

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.
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულება მაგისტრატურის შესახებ.

რეკომენდაციები:

- სამაგისტრო ნაშრომები უნდა გაფორმდეს მსოფლიო პრაქტიკაში აღიარებული თანამედროვე ფორმატის მიხედვით, მეცნიერული სტილის მკაცრი დაცვით.
- მეტი მუშაობაა ჩასატარებელი სამეცნიერო ბაზების გამოყენებასთან დაკავშირებით, აუცილებელია ამაღლდეს ცნობადობა საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზების მიმართ, დასახვეწია მათი გამოყენების მექანიზმი.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- დებულებაში მაგისტრატურის შესახებ, მიზანშეწონილია ჩაიწეროს და პრაქტიკულად განხორციელდეს ხელმძღვანელის კონსულტაციის შესახებ ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო ქსელში ინტეგრირებასთან, ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებებში მონაწილეობასთან დაკავშირებით.
- სასურველია შემუშავდეს სამაგისტრო ნაშრომის სილაბუსი, რომელშიც იქნება ასახული ინფორმაცია შეფასების კომპონენტებისა და სამუშაო პროცესის შესახებ.

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

ი 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		✓		

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

აკადემიური/სამეცნიერო/მოწვეული პერსონალის რაოდენობა ადეკვატურია სტუდენტების რაოდენობასთან მიმართებაში. პროგრამის განმახორციელებელ პერსონალთან გაფორმებულია შრომითი ხელშეკრულებები. დასაქმებულის მიერ შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ასევე 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. წესით დადგენილი პროცედურები გამჭვირვალეა და ინფორმაცია მისი თითოეული ეტაპის შესახებ ღია, ხელმისაწვდომი და ადვილად აღქმადია დაინტერესებულ პირთათვის. პროგრამას ახორციელებს შესაბამისი

კვალიფიკაციის მქონე პირები, რომელთა შორის 31 პროფესორია, 31 ასოცირებული პროფესორი, 3 ასისტენტ-პროფესორი (მათ შორის 29 არის საქართველოს ენერგეტიკის და საინჟინრო აკადემიების ნამდვილი წევრი). ყველა მათგანს გააჩნია შესაბამისი სამეცნიერო და აკადემიური კომპეტენცია, რასაც ადასტურებს მათ მიერ ბოლო 5 წლის განმავლობაში შესრულებული და ქართულ და უცხოურ გამოცემებში გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომების დონე და თემატიკა. ხაზგასასმელია ისიც, რომ მათ უმრავლესობას მსხვილმასშტაბიანი პროგრამების და პროექტების შესრულებაში საკუთარი მონაწილეობის გამოცდილებაც გააჩნია. პროგრამის ხელმძღვანელს აქვს პროგრამის შემუშავებისა და განხორციელებისათვის აუცილებელი პროფესიული ცოდნა, გამოცდილება, უნარები და კომპეტენციათა ფლობის უმაღლესი დონე. იგი მონაწილეობს პროგრამის შემუშავებაში, პროგრამის შეფასება-განვითარებასა და განხორციელებაში.

პროგრამის ხელმძღვანელს აქვს პედაგოგიური, სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის გამოცდილება და უშუალოდაა ჩართული პროგრამის განხორციელებაში. არის საქართველოს ენერგეტიკის აკადემიის აკადემიკოსი, 40-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომის ავტორი, მათ შორის 2 სასწავლო-მეთოდური ნაშრომი. ციტირების ინდექსი: Google scholar c-5; Google scholar h - 2. მონაწილეობა აქვს მიღებული რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ 4 საგრანტო პროექტით გათვალისწინებულ სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებში მენეჯერის, სამეცნიერო ხელმძღვანელის და წამყვანი მეცნიერ თანამშრომლის პოზიციებზე. კოორდინირებას უწევდა და ხელმძღვანელობდა ფაკულტეტზე პროფესიული უმაღლესი და პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავების პროცესს. 2018 წლიდან არის სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტი/საქართველოს და სტუ-ს ერთობლივი საბაკალავრო პროგრამის - „ელექტროინჟინერია“ - გარდამავალი კომიტეტის (ტრანსმისიის) წევრი ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტზე. იღებდა მონაწილეობას ABAT აკრედიტაციის სიმპოზიუმის და სემინარის მუშაობაში. ამ კომიტეტის მისიის პირველი ეტაპი, შესაბამისი ქართულენოვანი პროგრამის შემუშავება და მისი აკრედიტაცია, წარმატებით განხორციელდა და არის ბაკალავრიატის აკრედიტებული საგანმანათლებლო პროგრამის - „ელექტრონიკა და ელექტრონული ინჟინერია“ - ხელმძღვანელი. საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს - „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ - მდივანი. სწავლების გარდა ჩართულია სტუდენტების კონსულტირების და პროგრამის განვითარების პროცესებში, ასევე პროგრამის ფარგლებში დაგეგმილ სხვადასხვა ღონისძიებებში.

მაგისტრანტების რაოდენობა შეესაბამება მათი ხელმძღვანელების სამუშაო დატვირთვას. 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 (სულ 20) წარმოდგენილია დეკანით, დეკანის მოადგილეებით და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსით, ფაკულტეტის მენეჯერით, ლაბორანტებით, ბიბლიოთეკართა და სპეციალისტებით.

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 ი 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 აკადემიური პერსონალის განვითარების ხელშეწყობის პროცესი ხორციელდება ორიმიმართულებით: 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-ის 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. სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ინტერნაციონალიზაციის კუთხით უნდა აღინიშნოს, რომ 2012-2014 წლებში პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური პერსონალი ჩართულნი იყვნენ ევროკავშირის მიერ დაფინანსებულ საერთაშორისო საუნივერსიტეტო პროგრამა „TEMPUS“-ის პროექტში „რეგიონული ინტერდისციპლინარული სწავლება ენერგეტიკასა და გარემოს დაცვის სამართალში - REGENLAW“ (პროექტის №516911-TEMPUS-1-2011-1-DE-TEMPUS-JPCR; სრული საგრანტო დაფინანსება - 120 455 EUR), სადაც შეიქმნა ახალი სამაგისტრო მოდული „ენერგეტიკა და გარემო“, დაიწერა და გამოიცა 10 სახელმძღვანელო და ჩამოყალიბდა „ენერგეტიკისა და გარემოს დაცვის სამართლებრივი უზრუნველყოფის საკონსულტაციო ბიურო“. ევროპულ უნივერსიტეტებთან სამეცნიერო, საგანმანათლებლო, ტექნიკური და ეკონომიკური სახის ინფორმაციების ურთიერთგაცვლის მიზნით თ. ჯიშკარიანი, მიწვეულ იქნა კონსორციუმის სხდომებზე სტოკჰოლმის სამეფო ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტში (შვედეთი, 2012 წლის მაისი), მაგდებურგის ოტტო ვან გუერიკეს უნივერსიტეტში (მაგდებურგი, გერმანია, 2014 წლის მარტი), ჟირონას უნივერსიტეტში (ქ. ჟირონა, ესპანეთი, 2014 წლის ივლისი) და „სერვისის მსოფლიო უნივერსიტეტში“ (ქ. გრაცი, ავსტრია, 2014 წლის ნოემბერი). პროფესორი გ. არაბიძე აქტიურად თანამშრომლობს სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციებთან, კომპანიებთან და ინვესტორებთან, როგორიცაა USAID, BP, PA Consulting, Hagler Bailly და სხვ. მისი უშუალო მონაწილეობით ქ. თბილისში და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში განხორციელდა ენერგოეფექტურობის საპილოტო პროექტები, დაინერგა ენერგოდამზოგი ტექნოლოგიები საყოფაცხოვრებო, სასწავლო-საგანმანათლებლო, სამედიცინო, კომერციულ და სამრეწველო სექტორებში. მონაწილეობს საერთაშორისო-სამეცნიერო და საერთაშორისო-საგანმანათლებლო პროექტებში, როგორებიცაა: ხელშეწყობი 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“. პროექტების ასისტენტის, მენეჯერის და დირექტორის პოზიციაზე მონაწილეობს USAID, TEMPUS და სხვა დონორების მიერ დაფინანსებული შემდეგ 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 International Institute for Agricultural Development; No. ECI-EDU-GA-05. Advanced Engineering Associates International, Inc.; No. ECI-GA-R2-06. Advanced Engineering Associates International, Inc.; No. ECI-G-1. Advanced Engineering Associates International, Inc.; No. ECI-GA-28. Advanced Engineering Associates International, Inc.

ფაკულტეტზე ხორციელდება ერთობლივი კვლევითი აქტივობები საერთაშორისო პარტნიორებთან. ამჟამად, პროგრამის აკადემიური პერსონალის და დამსაქმებლების ჩართულობით მიმდინარეობს ჩეხურ-ქართული საერთაშორისო სამეცნიერო პროგრამა ქართული უნივერსიტეტების დასახმარებლად. პროექტი - „Strengthening Professional Capacities in the Field of Hydropower“ - მონაწილეობენ ჩეხეთის ტექნიკური უნივერსიტეტის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტის პროფესორ-მასწავლებლები და კომპანია „ენერგო-პრო“-ს (ჩეხეთი-საქართველო) წარმომადგენლები. პროექტის მთავარი მიზანია ჰიდროენერგეტიკული მიმართულებების განვითარების ხელშეწყობა და საგანმანათლებლო სივრცეში თანამედროვე მიდგომების დანერგვა.

უკანასკნელი ორი წელის განმავლობაში ფაკულტეტზე ტრადიციულად ტარდება საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია - „ენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები“ - პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალის ჩართულობით. კონფერენციის ორგანიზატორებია: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი; ნაციონალური ტექნიკური უნივერსიტეტი „ხარკოვის პოლიტექნიკური ინსტიტუტი“; საქართველოს ენერგეტიკის აკადემია; სს „თელასი“; სს „ენერგო პრო ჯორჯია“; სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“; შპს „მონტაჟ ჯორჯია“; შპს „ელ ინდასტრი ჯორჯია“. პერსონალი საკუთარი მიღწევების შესახებ ინფორმაციას განათავსებს მეცნიერული მიღწევების პერსონალურ გვერდზე, რომელიც 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 აგრეთვე 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 ტრენინგ 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, კომპეტენციებისა 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](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 2017 წლიდან საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ახორციელებს პროექტს ERASMUS+ CBHE PROJECT# 573965-EPP-1-2016-1-SE-EPPKA2-CBHE-JP – InnoCENS „ინოვაციური კომპეტენციების და სამეწარმეო უნარების ამაღლება საინჟინრო განათლებაში“. პროექტის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიზანი იყო - ტრენერების მომზადება ინოვაციური პედაგოგიკის და ინოვაციური კომპეტენციების განვითარებასა და მეწარმეობითი უნარების განვითარებაში. ამ მიზნით ჩატარდა 4 ტრენინგი პარტნიორ უნივერსიტეტებში, სადაც შესაბამისი მომზადება გაიარა სტუ-ის აკადემიური პერსონალის ექვსმა წარმომადგენელმა, მათ შორის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის პროფესორმა მაკა გუდიაშვილმა, რომელმაც გაიარა Erasmus+ პროექტის InnoCENS - „ინოვაციური კომპეტენციების და სამეწარმეო უნარების ამაღლება საინჟინრო განათლებაში“ - თარაზის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებული ტრენინგ კურსი „ინოვაციური პედაგოგიკა და მეწარმეობა“, ქ. თარაზი, ყაზახეთი, 16-21 აპრილი, 2018 წ. და WIPO (World Intellectual Property Organization) და საქპატენტის მიერ ორგანიზებული დისტანციური სწავლების კურსი „ინტელექტუალური საკუთრების ზოგადი კურსი“, ქ. თბილისი, საქართველო, 9 მარტი - 23 აპრილი 2020 წ.

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 ი 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 ინფრასტრუქტურა და ტექნიკური აღჭურვილობა, სასწავლო ინვენტარი, ბიბლიოთეკა, ინტერნეტის ქსელში ჩართული კომპიუტერული კლასები, უწყვეტი ელექტრომომარაგება, გათბობის სისტემა, პირველადი სამედიცინო დახმარება და სხვა რესურსი ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და პერსონალისთვის. მაგისტრანტები ინფორმირებულნი არიან არსებული რესურსების გამოყენების შესაძლებლობის და მოხმარების წესების შესახებ, რაც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს სწავლის დაგეგმილი შედეგების მიღწევას. სასწავლო და კვლევითი კომპონენტების შესასრულებლად პროგრამაში გამოიყენება შემდეგი ლაბორატორიული ბაზები და კვლევითი ცენტრები: • ელექტროტექნიკის და ელექტრონიკის ლაბორატორია; • ჩაშენებული სისტემების ლაბორატორია;

- განახლებადი ენერგიისა და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების ლაბორატორია;
- საინჟინრო თბური დიაგნოსტიკის ლაბორატორია;
- მაღალტემპერატურული თბოენერგეტიკული დანადგარების სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორია;
- ელექტრომანქანების გამოცდის ლაბორატორიები;
- ელექტროენერგიის ხარისხის და აღრიცხვის ლაბორატორია;
- სასწავლო ცენტრი „შენიღერ ელექტრიკ-თელასი“;
- ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების, კომპლექსებისა და ელექტრომომარაგების სამეცნიერო-საინჟინრო ცენტრი;
- ელექტრომოწყობილობების, ელექტრომაგნიტური თავსებადობისა და ენერგეტიკული ზეთების საგამოცდო ლაბორატორია - „ენერგოდიაგნოსტიკა“;
- ენერგეტიკული დანადგარების ტექნიკური დიაგნოსტიკისა და ენერგოეფექტურობის სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი;
- ელექტროენერგეტიკის სამეცნიერო-საინჟინრო ცენტრი;
- ბიოენერგეტიკული ტექნოლოგიების ინსტიტუტი.

პროგრამის რიგ სასწავლო კურსებში ლაბორატორიული პრაქტიკუმი ხორციელდება პროგრამული პაკეტების „Matlab“, „LabVIEW“, „MULTISIM“-ის გამოყენებით. ლექციათა უმრავლესობა ტარდება თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით. სილაბუსებში წარმოდგენილი ძირითადი ლიტერატურა, ელექტრონულ მატარებლებზე არსებულის ჩათვლით, მაგისტრანტებისათვის ხელმისაწვდომია უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში. აქვეა შესაძლებელი სამეცნიერო პერიოდული გამოცემების გაცნობა, საერთაშორისო ელექტრონული საბიბლიოთეკო ბაზებით სარგებლობა და დარგის უახლესი სამეცნიერო მიღწევათა შესახებ ინფორმაციის მიღება. სტუდენტებს შეუძლიათ აგრეთვე 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 არის მრავალფეროვანი, განახლებადი, უზრუნველყოფს უნივერსიტეტში მიმდინარე საგანმანათლებლო პროგრამების სწავლის შედეგების მიღწევას და სამეცნიერო/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, Bioone, IMF eLibrary, SAGE Journals, Edward Elgar Publishing, Duke University Press, Massachusetts Medical Society, Polpred.com Mass Media Review. სტუ მონაწილეობს პროექტში „ელექტრონული ინფორმაცია ბიბლიოთეკებისთვის“, რომელიც ითვალისწინებს გაწვევრიანებას კონსორციუმში და საინფორმაციო საშუალებების ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას. კონსორციუმში მონაწილეობით სტუ-ის მიეცა შემდეგი ელექტრონული რესურსების გამოყენების უფლება: Cambridge Journals Online, BioOne Complete, e-Duke Journals Scholarly Collection, Edward Elgar Publishing Journals and Developments Studies e-books, IMechE Journals, New England Journals of Medicine, Royal Society Journals Collection, SAGE Premier.

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 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 ი 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. პროგრამის ფინანსური მდგრადობა უზრუნველყოფილია საკუთარი სახსრებით. ფაკულტეტის ბიუჯეტი დაახლოებით 5 მილიონ ლარს შეადგენს. ამ ბიუჯეტის შევსების ძირითადი წყაროა სახელმწიფოს მიერ და უშუალოდ სტუდენტების მიერ სწავლებაში გადახდილი თანხები პლიუს ექსპერტული მომსახურებით, სამეცნიერო გრანტებით და მსგავსი სამუშაოებით მოზიდული სახსრები. პროგრამის ბიუჯეტი 409 500 ლარია. აქედან, პროგრამის ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილი 292 520 ლარია, ხოლო 116 980

ლარი გათვალისწინებულია პროგრამის განვითარებისათვის (ბიუჯეტის 28,6%). ბიუჯეტის ხარჯვით ნაწილს შეადგენს: შრომის ანაზღაურება - 209 165 ლარი (ბიუჯეტის 51,1%); საუნივერსიტეტო ადმინისტრაციული ხარჯები - 49 140 ლარი (12%); კომუნალური გადასახადები - 16 673 ლარი (4,1%); ქონების, მიწის გადასახადები და მოსაკრებლები - 12 858 ლარი (3,1%); სტუდენტთა წახალისება - 4 683 ლარი (1,1%). პროგრამის ბიუჯეტი მთლიანად უზრუნველყოფს როგორც პროგრამის განხორციელების, ასევე მისი შემდგომი განვითარების ხარჯებს.
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 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 ი გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია	მეტწილად	ნაწილობრივ	არ	არის
-----------	-----------------	----------	------------	----	------

	მოთხოვნებთან	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	შესაბამისობაშია 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 სტუ-ში ჩამოყალიბებული საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასებისა და გაუმჯობესების მექანიზმის მიხედვით შეფასება ძირითადად ხორციელდება სტუდენტების, აკადემიური პერსონალის, კურსდამთავრებულების და დამსაქმებლების გამოკითხვით, სპეციალურად შემუშავებული კითხვარების მეშვეობით შესაძლებელია საკუთარი აზრის გამოთქმა სასწავლო პროცესის, საგანმანათლებლო პროგრამის შინაარსის, ადამიანური, მატერიალური და სხვა რესურსების შესახებ. წარმოდგენილი დოკუმენტების მიხედვით ფაკულტეტზე სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის, ასევე აკადემიური პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლების ხარისხის, ფაკულტეტზე სასწავლო პროცესის მიდინარეობის და სწავლების/განვითარების პროცესის გამჭვირვალე კრიტერიუმების მიხედვით შეფასებას სისტემატურად ახორციელებს ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, რომლის საქმიანობას კოორდინირებას უწევს უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური. რომელიც მუშაობას ახორციელებს უწყვეტი ციკლის “დაგეგმე-განახორციელე-შეამოწმე-განავითარე” მიხედვით. პროგრამის სააკრედიტაციოდ მომზადება და წარდგენა მოხდა კომპეტენტური პერსონალისაგან (პროგრამის ხელმძღვანელი, ფაკულტეტის დეკანი, პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური პერსონალი, ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის წარმომდგენლები, პროგრამის კურსდამთავრებული და სტუდენტი) ჩამოყალიბებული თვითშეფასების ჯგუფის მიერ. ჯგუფმა გამოავლინა პროგრამის გასაუმჯობესებელი მხარეები და ჩამოაყალიბა გამოვლენილ ნაკლოვანებათა აღმოფხვრის გეგმა. თვითშეფასების ანგარიშიდან ჩანს, რომ რეგულარულად მიმდინარეობს სტუდენტთა კმაყოფილების, კურსდამთავრებულების და პოტენციური დამსაქმებლების მოსაზრებათა შესწავლა, თუმცა დამსაქმებლებთან გასაუბრებისას აღნიშნული ინფორმაცია ვერ დადასტურდა. ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურს აქვს შიდა ხარისხის

უზრუნველყოფისათვის საჭირო საინფორმაციო, მატერიალური და ადამიანური რესურსი. ზოგადად, სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, ფაკულტეტების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურებისა და უნივერსიტეტის რექტორის ბრძანებით შექმნილ სპეციალურ კომისიებთან ერთად, აწარმოებს ჩაწერილი მეცადინეობების მონიტორინგს (რეგისტრაციის გავლა, მეცადინეობის დროული დაწყება, განხილული თემის შესაბამისობა სილაბუსში მოცემულ გეგმასთან და სხვ.). კითხვარების გამოყენებით მოწმდება აგრეთვე მეცადინეობის წამყვანი პროფესორის შესაბამისი კომპეტენტურობების განვითარების დონე. სტუ-ში მოქმედებს სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის ელექტრონული სისტემა, რომელიც სტუდენტს საშუალებას აძლევს მუდმივად ადევნოს თვალი საკუთარი შეფასებების შედეგებს, საკუთარ რეიტინს და პრეტენზიის შემთხვევაში იმოქმედოს სტუ-ში მოქმედი სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციის „სწავლის შედეგების შეფასების გასაჩივრება და საპატიო მიზეზით გაცდენილი შეფასების/გამოცდის აღდგენა“ მიხედვით.

საგანმანათლებლო პროგრამების განხილვებში, სწავლების მიმდინარეობის და შედეგების შეფასებაში, პროგრამების საგანმანათლებლო მიზნების დადგენაში, მათ მოდიფიცირებაში, ფაკულტეტის სტრატეგიული გეგმის შემუშავებაში, საგანმანათლებლო პროგრამების გაუმჯობესებასა და ხარისხის შიდა შეფასებაში აქტიურ მონაწილეობას ღებულობს ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის „მრჩეველთა საბჭო“.

სასწავლო კურსების სილაბუსების შეფასება ხორციელდება უფლებამოსილი ორგანოების მიერ საგანგებოდ შემუშავებული და დამტკიცებული კრიტერიუმების/ინდიკატორების მიხედვით. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ წარმოდგენილ სილაბუსებში მაინც არსებობს ტექნიკური ხარვეზები, რომელიც მოითხოვს გასწორებას.

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

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 შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

5.2 გარე ხარისხის შეფასება
პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამის გარე შეფასების მიზნით, უნივერსიტეტი რეგულარულად იყენებს ხარისხის შეფასების შემდეგ წყაროებს: ავტორიზაციის, აკრედიტაციის, პროგრამის ყოველწლიური თვითშეფასების ანგარიშის, მონიტორინგის და გარე ხარისხის შეფასების სხვა შედეგებს. ხდება აკრედიტაციის ექსპერტთა დასკვნებისა და რეკომენდაციების განიხილვა, ანალიზი და პროგრამაში შესაბამისი ცვლილებების შეტანა. მსგავსი ღონისძიება უნივერსიტეტში ჩატარდა 2018 წელს, სტუ-ს ავტორიზაციის და საგანმანათლებლო პროგრამების რეაკრედიტაციისთვის მზადების პროცესში. საგანმანათლებლო პროგრამების სწორი დაგეგმვისა და დასაქმების ბაზრის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით შედგა სამუშაო შეხვედრები როგორც მოქმედ, ასევე პოტენციურ დამსაქმებლებთან და პრაქტიკის განმახორციელებელ ორგანიზაციათა წარმომადგენლებთან, ასევე კურსდამთავრებულებთან საუნივერსიტეტო და საფაკულტეტო. მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ -ს განხორციელებას სტუ-ის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტზე დადებითად აფასებს და მხარს უჭერენ საქართველოს საინჟინრო აკადემია და საქართველოს ენერგეტიკის აკადემია
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულება. http://gtu.ge/quality/About-Us/Statue.php; • პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი; • „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში საგანმანათლებლო პროგრამის დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი“; • სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2018 წლის 18 ივნისის დადგენილება 01-05-04/147 სტუ-ს ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის მრჩეველთა საბჭოს ახალი

შემადგენლობის დამტკიცების შესახებ; • საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში; • ინტერვიუ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენლებთან.
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის • სასურველია რეგულარული ხასიათი მიეცეს შეხვედრებს პოტენციურ დამსაქმებლებთან და იმ ორგანიზაციებთან სადაც შესაძლოა გაიარონ სტუდენტებმა პრაქტიკა. • სასურველია პროგრამა შეფასებისათვის გადაეგზავნოს უცხოელ ექსპერტებს
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 სტუ-ში შემუშავებულია, როგორც საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასებისა და განვითარების წესი, ასევე მისი რეალიზებისა და მიღებული შედეგების სასწავლო პროცესის ხარისხის გასაუმჯობესებლად გამოყენების მექანიზმები. პროგრამის მონიტორინგი და შეფასება მისი განვითარებისა და სრულყოფის

მიზნით რეგულარულად ხორციელდება სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის, პროგრამის ხელმძღვანელის/აკადემიური/მოწვეული პერსონალის ერთობლივი მუშაობით შიდა საუნივერსიტეტო და სხვა დოკუმენტებში („საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი“ და „ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები“) მოცემული მოთხოვნების მიხედვით.

პროგრამის შეფასებისას მნიშვნელოვანია სტუდენტთა სემესტრული გამოკითხვები, რომელთა შედეგებზე რეაგირება ხდება უნივერსიტეტის „ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები“-ს და სხვა ნორმების შესაბამისად. სწავლების პროცესში უნივერსიტეტში რეგულარულად ხორციელდება აკადემიური და მოწვეული პერსონალის სააუდიტორიო საქმიანობის მონიტორინგი. მონიტორინგის შედეგები განიხილება ფაკულტეტის საბჭოზე, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურში და გამოიყენება პროგრამის განვითარებისთვის.

პროგრამის განვითარებისა და გაუმჯობესების მიზნით გამოიყენება აგრეთვე განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნულ ცენტრის აკრედიტაციისა და ავტორიზაციის დროს მიღებული რეკომენდაციები და რჩევები, დამსაქმებლებისა და კურსდამთავრებულების წინადადებები და გარე შეფასების სხვა შედეგები.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- „საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი“
- ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები
- პროგრამის შეფასებისა და გაუმჯობესების პროცედურა;
- აკადემიური პერსონალის გამოკითხვის შედეგების ანალიზი;
- სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგების სტატისტიკური ანალიზი;
- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში;
- ადმინისტრაციასთან, პროფესორ-მასწავლებლებთან, კურსდამთავრებულებთან, სტუდენტებთან და დამსაქმებლებთან ინტერვიუს შედეგები.

რეკომენდაციები:

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

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- სასურველია, უნივერსიტეტმა პერიოდულად განახორციელოს უცხოური უნივერსიტეტების მსგავს პროგრამებთან შედარება თანამედროვე მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის 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 ☒ 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:
„ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“, მაგისტრატურა

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 42

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



ავთანდილ თავბელიძე

სახელი, გვარი, ხელმოწერა

მაია ტღუში

სახელი, გვარი, ხელმოწერა



თამაზ ლულუნიშვილი