პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის მფლობელს, რომელიც ჩაირიცხება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

პროგრამის მიზანი

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია:

- მისცეს სტუდენტს ფართო ცოდნა თბური და ელექტრული ენერგიების წარმოების, გადაცემის, განაწილების, მოხმარებისა და სხვა ენერგიებად გარდაქმნის თანამედროვე ტექნოლოგიებში, რომელიც მოიცავს ზოგად საინჟინრო განათლებას, თბური, ჰიდრო- და ელექტროენერგეტიკული დანადგარების, ელექტრული სადგურებისა და ქვესადგურების, ელექტრული მანქანებისა და აპარატების, ელექტროტექნიკური მასალების, ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების და მათში შემავალი ელემენტებისა და კვანძების დაპროექტებას, მონტაჟს, გამართვას, გამოცდასა და ექსპლუატაციას;
- ჩამოუყალიბოს სტუდენტს საინჟინრო-პრაქტიკული უნარები სამრეწველო და კომერციულ საწარმოებში არსებული ამოცანებისა და პრობლემების გადასაჭრელად, აგრეთვე საყოფაცხოვრებო პირობებში ელექტროგაყვანილობისა და ელექტრომოწყობილობების დაყენების, შენარჩუნების, შეკეთებისა და ხარვეზების დიაგნოსტირების განსახორციელებლად;
- აღჭურვოს კურსდამთავრებულები ენერგეტიკის დარგში არსებული შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან თავსებადი კომპეტენციებით და შეუქმნას საფუძველი სწავლის შემდგომი გაგრძელებისა და პროფესიული განვითარებისათვის.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის ბაკალავრი:

1. აღწერს ენერგიის წყაროების სახეობებს და მათი ეფექტური გამოყენების პირობებს; ახდენს ენერგეტიკული ობიექტების კლასიფიკაციას.
2. განმარტავს თბური, ჰიდრო- და ელექტროენერგეტიკული მოწყობილობების დანიშნულებასა და მოქმედების პრინციპებს; ფლობს მათი მუშაობის რეჟიმების გაანგარიშების თანამედროვე მეთოდებს.
3. წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად, აანალიზებს ენერგეტიკულ დანადგარებში მიმდინარე ელექტრულ, თბურ და ჰიდროდინამიკურ პროცესებს და აყალიბებს სათანადო დასკვნებს.
4. იყენებს შესაბამის ფიზიკა-მათემატიკურ და ინჟინრულ ცოდნას, კომპიუტერულ ტექნოლოგიებს, პრაქტიკული ინჟინრული საქმიანობის თანამედროვე მეთოდებსა და ინსტრუმენტებს ელექტრული მოწყობილობების, ობიექტებისა და სისტემების გაანგარიშებისა და ანალიზის ამოცანების გადასაწყვეტად.
5. წყვეტს ბაზისურ პრაქტიკულ ამოცანებს ელექტროენერგეტიკული დანადგარების მუშაობის რეჟიმებისა და მათი მახასიათებლების გაანგარიშების შესაბამისად.

6. წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად, ახორციელებს ელექტრო-, თბო- და ჰიდროენერგეტიკულ დანადგარებში შემავალი ელემენტების დაპროექტებას და/ან მონტაჟს, გამართვას, გამოცდასა და ექსპლუატაციას.
7. განსაზღვრავს ენერგომოხმარების შემცირების ხერხებს ელექტრო და თბური დატვირთვების, ენერგოეფექტური და ენერგოდამზოგი ტექნოლოგიების გათვალისწინებით.
8. სპეციალისტთა ჯგუფთან ერთად ახორციელებს ენერგეტიკული ობიექტებისა და მათი ცალკეული მოწყობილობების მოდერნიზებას; ეფექტურად მუშაობს ჯგუფში კომპლექსურ, არაპროგნოზირებად სამუშაო გარემოში, სოციალური და ეთიკური ნორმების გათვალისწინებით.
9. ამზადებს წერილობით ანგარიშს/პრეზენტაციას არსებული პრობლემების გადაჭრის გზების შესახებ, როგორც ენერგეტიკული დარგის სპეციალისტების, ისე არასპეციალისტებისათვის, კომუნიკაციის თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით.
10. ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის სფეროში წარმართავს განვითარებაზე ორიენტირებულ საქმიანობას ეკოლოგიური, შრომის დაცვის, ელექტროუსაფრთხოებისა და ტექნიკური ექსპლუატაციის ნორმების შესაბამისად, იღებს პასუხისმგებლობას საკუთარ საქმიანობაზე, გეგმავს უწყვეტ პროფესიულ განვითარებას და განსაზღვრავს სწავლის საჭიროებებს.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.
დადებითი შეფასებებია:

- **(A)** - ფრიადი - 91-100 ქულა;
- **(B)** - ძალიან კარგი - 81-90 ქულა;
- **(C)** - კარგი - 71-80 ქულა;
- **(D)** - დამაკმაყოფილებელი - 61-70 ქულა;
- **(E)** - საკმარისი - 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებებია:

- **(FX)** - ვერ ჩააბარა - 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
- **(F)** - ჩაიჭრა - 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

FX-ის მიღების შემთხვევაში ინიშნება დამატებით გამოცდა, შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებულ ქულას.
დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ის ვებგვერდზე:
საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია https://www.gtu.edu.ge/uploads/2026/03/educational-process2.pdf

საგანი	**კრედიტი**
საინჟინრო მათემატიკა 1	5
ფიზიკა 1	4
ზოგადი ქიმიის კურსი	4
მხაზველობითი გეომეტრია	3
მასალათმცოდნეობა 1	3
ინფორმაციული ტექნოლოგიები 1	4
უცხოური ენა (ინგლისური) – B1.1	5
უცხოური ენა (გერმანული) - B1.1	
უცხოური ენა (ფრანგული) - B1.1	
თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)	**3**
უცხოური ენა (ინგლისური) – B1.2	**5**
უცხოური ენა (გერმანული) – B1.2	
უცხოური ენა (ფრანგული) – B1.2	
არჩევითი ჰუმანიტარული	
შესავალი სოციოლოგიაში	3

საქართველოს ისტორია	
ფილოსოფიის საფუძვლები	
შესავალი ფსიქოლოგიაში	
ელექტრული წრედების თეორია 1	5
საინჟინრო მათემატიკა 2	5
ფიზიკა 2	4
გეგმილური ხაზვა	3
თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)	**4**
ელექტრული წრედების თეორია 2	4
საინჟინრო მათემატიკა 3	5
გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	3
ზოგადი ელექტრონიკა	4
გამოყენებითი ჰიდროაერომექანიკის საფუძვლები	5
ენერგიის განახლებადი წყაროები	3
საინჟინრო თერმოდინამიკა	5
ელექტრული სადგურები და ქვესადგურები	4
ელექტრომექანიკის საფუძვლები	5

ზოგადი ელექტრომომარაგება	4
ჰიდროენერგეტიკული დანადგარებით ენერგიის გარდაქმნის ტექნოლოგიები	5
შრომის დაცვის საფუძვლები	3
ელექტრული განათება	3
ელექტრომაგნეტიზმი 1	4
თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)	**3**
თბური ენერგიის გარდაქმნის ტექნოლოგიები - 1	5
ელექტრული მანქანები	5
ელექტრომოხმარების ტექნოლოგიები	5
თბური პროცესები და დანადგარები	5
თეორიული მექანიკის საფუძვლები	3
ელექტროტექნიკური მასალები	5
კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა	3
ენერგეტიკული ელექტრონიკა	5
თბური ენერგიის გარდაქმნის ტექნოლოგიები - 2	5
ჰიდროელექტროსადგურების ჰიდროენერგეტიკული და ჰიდრომექანიკური მოწყობილობები	5
ელექტროგადაცემის ქსელები	4

თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)	**5**
პრაქტიკა	5
ჰიდროგენერატორები	5
ელექტრული მანქანების პროექტირების საფუძვლები	5
ელექტრული აპარატების წარმოების ტექნოლოგია (არჩევითი)	5
ძალოვანი ტრანსფორმორმატორები და ავტოტრანსფორმატორები (არჩევითი)	
საბაკალავრო პროექტის შესავალი	5
პროექტების მენეჯმენტი თავისუფალი კომპონენტი (სავალდებულო)	4
თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)	**5**
ელექტრული მანქანების წარმოების ტექნოლოგია	5
დაბალი და მაღალი ძაბვის გამანაწილებელი მოწყობილობების ელექტრული აპარატები	5
ავტომატური მოწყობილობების ელექტრული მანქანები	5
საბაკალავრო პროექტი	7
თავისუფალი კომპონენტი (არჩევითი)	**9**

სულ	**240**