ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

კომპიუტერული ინჟინერია
Computer Engineering

ფაკულტეტი

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა

კომპიუტერული ინჟინერიის ბაკალავრი (Bachelor in Computer Engineering)
პროგრამის მოცულობა – 240 კრედიტი.

სწავლების ენა

ინგლისური

სწავლის საფასური

ფასიანი პროგრამა. სწავლის საფასური – 2250 ლარი.

პროგრამის შესახებ

კომპიუტერული ინჟინერია მოიცავს რთული ციფრული სისტემების ანალიზისა და დაპროექტების თეორიულ და პრაქტიკულ საკითხებს. იგი ფარავს ციფრული ტექნოლოგიების ფართო სპექტრს – სუპერკომპიუტერებიდან და კომპიუტერული სისტემებიდან ინტეგრალურ სქემებამდე. მაღალი ტექნოლოგიების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე კომპიუტერული ინჟინერია გადამწყვეტ როლს ასრულებს ციფრულ ტექნოლოგიებსა და გამოყენებით სფეროებში. შესაბამისად, შრომის ბაზარზე კომპიუტერული ინჟინერიის სპეციალისტებზე მოთხოვნა მაღალია და მუდმივად იზრდება.

პროგრამაზე მისაღები მესამე სავალდებულო საგანი – ფიზიკა ან მათემატიკა.

უცხოური ენა – ინგლისური.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

უცხოენოვან საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს აპლიკანტს, რომელსაც ეს უფლება აქვს საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად. სტუ-ს კომპიუტერული ინჟინერიის პროგრამაზე ჩასარიცხად აპლიკანტმა უნდა:

1. ჩააბაროს შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის მიერ ორგანიზებული ერთიანი ეროვნული გამოცდები: მათემატიკა ან ფიზიკა, ინგლისური ენა (მაქსიმალური ქულის არანაკლებ 50% + 1) და სავალდებულო საგანი – ქართული ენა და ლიტერატურა;
2. მოიპოვოს საკმარისი ქულები ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის პროგრამაზე ჩასარიცხად.

პროგრამის საგანმანათლებლო მიზნები

დამთავრებიდან სამიდან ხუთ წლამდე პერიოდში პროგრამის კურსდამთავრებულები:

- ფართო ტექნიკური და საინჟინრო ცოდნისა და უნარების წყალობით მიაღწევენ კარიერულ წინსვლას კომპიუტერული ინჟინერიის სფეროში (PEO 1);
- ეფექტიანად გამოიყენებენ კომპიუტერული ინჟინერიის თანამედროვე მეთოდებსა და ინსტრუმენტებს სხვა დარგებში (PEO 2);
- გააგრძელებენ განათლებას და უწყვეტ პროფესიულ განვითარებას (PEO 3).

სწავლის შედეგები / კომპეტენციები (ზოგადი და დარგობრივი)

პროგრამის დასრულებისას კურსდამთავრებულს აქვს:

1. რთული საინჟინრო ამოცანების იდენტიფიცირების, ფორმულირებისა და გადაჭრის უნარი ინჟინერიის, მეცნიერებისა და მათემატიკის პრინციპების გამოყენებით;
2. საინჟინრო დიზაინის გამოყენების უნარი ისეთი გადაწყვეტების შესაქმნელად, რომლებიც აკმაყოფილებს კონკრეტულ მოთხოვნებს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის, უსაფრთხოებისა და კეთილდღეობის, ასევე გლობალური, კულტურული, სოციალური, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ფაქტორების გათვალისწინებით;
3. სხვადასხვა აუდიტორიასთან ეფექტიანი კომუნიკაციის უნარი;
4. საინჟინრო სიტუაციებში ეთიკური და პროფესიული პასუხისმგებლობის გაცნობიერებისა და ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მიღების უნარი, რაც უნდა ითვალისწინებდეს საინჟინრო გადაწყვეტების გავლენას გლობალურ, ეკონომიკურ, გარემოსდაცვით და საზოგადოებრივ კონტექსტში;
5. გუნდში ეფექტიანად მუშაობის უნარი, რომლის წევრები ერთობლივად უზრუნველყოფენ ლიდერობას, ქმნიან თანამშრომლობით და ინკლუზიურ გარემოს, ისახავენ მიზნებს, გეგმავენ დავალებებს და აღწევენ დასახულ მიზნებს;
6. შესაბამისი ექსპერიმენტების დაგეგმვისა და ჩატარების, მონაცემების ანალიზისა და ინტერპრეტაციის, ასევე საინჟინრო მსჯელობის საფუძველზე დასკვნების გამოტანის უნარი;
7. ახალი ცოდნის საჭიროებისამებრ შეძენისა და გამოყენების უნარი სწავლის შესაბამისი სტრატეგიების გამოყენებით.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხორციელდება 100-ქულიანი სისტემით.

დადებითი შეფასებები:

- **(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 შეფასებები:

- **(FX)** ვერ ჩააბარა – 41–50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობის შემდეგ 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 შეფასების მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა ინიშნება შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ ხუთი დღის შემდეგ. დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულა.

სტუდენტს, რომელიც არ ეთანხმება სწავლის შედეგების შეფასებას, უფლება აქვს შეფასების შედეგების გაცნობიდან ხუთი სამუშაო დღის განმავლობაში დასაბუთებული საჩივრით მიმართოს დეკანს და მოითხოვოს შედეგების გადახედვა.

შეფასების სისტემის შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ს ვებგვერდზე: „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია“:
https://www.gtu.edu.ge/uploads/2026/03/educational-process2-1.pdf

პროგრამის სასწავლო კურსები

#	საგანი	კრედიტი
1	საინჟინრო მათემატიკა 1	6
2	ციფრული წიგნიერება (CEN)	5
3	შესავალი კომპიუტერულ ინჟინერიაში (CEN)	4
4	მონაცემთა სტრუქტურები და ალგორითმები (CEN)	6
5	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა – INF	4
	არჩევითი 1 (ჰუმანიტარული ბლოკი)	
6.1	ქართული ენა (CEN)	5
6.2	საქართველოს ისტორია და კულტურა	
6.3	სოციოლოგია	
7	საინჟინრო მათემატიკა 2	7
8	ფიზიკა 1 (CEN)	8
9	გადამრთველი სქემების თეორია (CEN)	9
10	შესავალი დაპროგრამებაში (CEN)	4
11	დარგობრივი ინგლისური ენა (CEN)	5
	არჩევითი 2 (ჰუმანიტარული ბლოკი)	
12.1	ეკონომიკის პრინციპები	5
12.2	ფილოსოფიის შესავალი	
13	დისკრეტული მათემატიკა	6
14	ფიზიკა 2 (CEN)	6
15	კომპიუტერის არქიტექტურა I (CEN)	6
16	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება (CEN)	5
	თავისუფალი კომპონენტები 1	5
17	ფიზიკა 3 (CEN)	6
18	კომპიუტერის არქიტექტურა II (CEN)	6
19	ოპერაციული სისტემები (CEN)	5
20	ელექტრონიკა (CEN)	5
21	კომპიუტერული ქსელები (CEN)	5
22	მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (CEN)	5
23	ადამიანურ-კომპიუტერული ინტერაქცია (CEN)	5
24	ციფრული სქემატექნიკა (CEN)	6
25	სიგნალების ციფრული დამუშავება (CEN)	5

#	საგანი	კრედიტი
26	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება და აპლიკაციები (CEN)	5
27	ინტელექტუალური სენსორები (CEN)	6
28	კიბერუსაფრთხოების საფუძვლები (CEN)	5
29	კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება (CEN)	5
30	SCADA სისტემების დაპროექტება (CEN)	5
31	მიკროკონტროლერების არქიტექტურა (CEN)	6
	პროფესიული არჩევითი 1	
33.1	ვებსაიტების შექმნა და მართვა (CEN)	4
33.2	კომპიუტერის პერიფერიული მოწყობილობების ორგანიზება (CEN)	
	თავისუფალი კომპონენტები 2	5
34	საწარმოო პრაქტიკა (CEN)	6
35	საბაკალავრო პროექტის შესავალი (CEN)	4
36	IoT სისტემები (CEN)	5
37	საკომუნიკაციო ქსელების ორგანიზება (CEN)	6
38	ჩაშენებული სისტემები (CEN)	6
39	კრეატიული აზროვნების საფუძვლები (CEN)	4
40	საბაკალავრო პროექტი (CEN)	6
41	ღრუბლოვანი და გრიდ ტექნოლოგიები (CEN)	5
	პროფესიული არჩევითი 3	
42.1	კომპიუტერული სისტემების მოდერნიზაცია და სერვისი (CEN)	4
42.2	კომპიუტერული სისტემების კონსტრუირება და წარმოება (CEN)	
	პროფესიული არჩევითი 4	
43.1	მცირე ბიზნესის მართვა (CEN)	4
43.2	საინჟინრო ეთიკა (CEN)	
	თავისუფალი კომპონენტები 3	5
	თავისუფალი კომპონენტები 4	5