



სამოქალაქო ინჟინერიის პროგრამა

პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობები

ბაკალავრიატის პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების სახელმწიფო ატესტატის მფლობელს ან მასთან გათანაბრებულ პირს, რომელიც ჩარიცხულია საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად.

- საქართველოს მოქალაქეები ჩარიცხებიან ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების საფუძველზე.
- საერთაშორისო აპლიკანტები ჩარიცხებიან საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიერ 2011 წლის 29 დეკემბერს გამოცემული №224/N ბრძანების შესაბამისად.

აუცილებელია B2 დონის ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი სერტიფიკატის/დოკუმენტის წარდგენა.

ინგლისური ენის ცოდნის დასადასტურებლად აპლიკანტმა უნდა წარმოადგინოს ერთ-ერთი შემდეგი დოკუმენტი:

1. ოფიციალური საერთაშორისო სერტიფიკატი: TOEFL, IELTS, Cambridge ESOL (English for Speakers of Other Languages), TELC (The European Language Certificates), Michigan (Cambridge Michigan).
2. საშუალო სკოლის, კოლეჯის ან უნივერსიტეტის მიერ გაცემული დოკუმენტი, რომელიც ადასტურებს, რომ აპლიკანტი სწავლობდა ინგლისურ ენაზე.
3. ადგილობრივი ან საერთაშორისო ინგლისური ენის სასწავლო ორგანიზაციის მიერ გაცემული სერტიფიკატი, რომელიც ადასტურებს, რომ აპლიკანტმა შესაბამისი კურსის გავლით მიაღწია ინგლისური ენის B2 დონეს.
4. თუ აპლიკანტი ვერ წარადგენს ზემოთ ჩამოთვლილ დოკუმენტებს, მას მოეთხოვება GTU-ის კომპიუტერულ ცენტრში ინგლისური ენის B2 დონის ტესტის ჩაბარება.

შენიშვნა: ინგლისური ენის მოთხოვნა შეიძლება გაუქმდეს, თუ ინგლისური აპლიკანტის მშობლიური ენაა, ან თუ მან დაამთავრა სკოლა/უნივერსიტეტი ქვეყანაში, სადაც ინგლისური ოფიციალური ენაა და სწავლობდა ინგლისურ ენაზე.

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის (GTU) სამშენებლო ფაკულტეტმა სამოქალაქო ინჟინერიის პროგრამისთვის განსაზღვრა შემდეგი საგანმანათლებლო მიზნები:

- *საგანმანათლებლო მიზანი 1 (PEO 1):* სამოქალაქო ინჟინერიის (CIVE) პროგრამის კურსდამთავრებულები წარმატებული სამოქალაქო ინჟინრები იქნებიან თავიანთ პროფესიულ სფეროებში.
- *საგანმანათლებლო მიზანი 2 (PEO 2):* CIVE პროგრამის კურსდამთავრებულები იქნებიან პრაქტიკულ საქმიანობაზე ორიენტირებული სამოქალაქო ინჟინრები, ეფექტური თანამშრომლები და ინოვატორები, რომლებიც უხელმძღვანელებენ ან მონაწილეობას მიიღებენ სოციალური, ტექნიკური და ბიზნეს გამოწვევების გადაჭრისკენ მიმართულ საქმიანობაში.
- *საგანმანათლებლო მიზანი 3 (PEO 3):* CIVE პროგრამის კურსდამთავრებულები აღიარებენ უწყვეტი სწავლის მნიშვნელობას, რომელიც აუცილებელია სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში მთელი პროფესიული კარიერის განმავლობაში საქმიანობისთვის, და ჩაერთვებიან მუდმივ სწავლასა და პროფესიულ განვითარებაში თვითგანათლების, კვალიფიკაციის ამაღლების პროგრამების, სამაგისტრო თუ სხვა პროფესიული საინჟინრო განათლების გზით.

სტუდენტის სწავლის შედეგები (Student Outcomes)

- *სწავლის შედეგი 1:* უნარი, გამოავლინოს, ჩამოაყალიბოს და გადაჭრას რთული საინჟინრო პრობლემები ინჟინერიის, მეცნიერებისა და მათემატიკის პრინციპების გამოყენებით.
- *სწავლის შედეგი 2:* უნარი, გამოიყენოს საინჟინრო დიზაინი ისეთი გადაწყვეტილებების შესამუშავებლად, რომლებიც აკმაყოფილებს განსაზღვრულ მოთხოვნებს და ითვალისწინებს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის, უსაფრთხოებისა და კეთილდღეობის, ასევე გლობალურ, კულტურულ, სოციალურ, გარემოსდაცვით და ეკონომიკურ ფაქტორებს.
- *სწავლის შედეგი 3:* უნარი, ეფექტურად იკომუნიკაციოს სხვადასხვა აუდიტორიასთან.
- *სწავლის შედეგი 4:* უნარი, აღიაროს ეთიკური და პროფესიული პასუხისმგებლობები საინჟინრო საქმიანობისას და მიიღოს გააზრებული გადაწყვეტილებები, რომლებიც ითვალისწინებს საინჟინრო გადაწყვეტილებების გავლენას გლობალურ, ეკონომიკურ, გარემოსდაცვით და საზოგადოებრივ კონტექსტებში.
- *სწავლის შედეგი 5:* უნარი, ეფექტურად იმუშაოს გუნდში, რომლის წევრებიც ერთობლივად უზრუნველყოფენ ლიდერობას, ქმნიან თანამშრომლობით და

ინკლუზიურ გარემოს, ადგენენ მიზნებს, გეგმავენ ამოცანებს და აღწევენ დასახულ შედეგებს.

- *სწავლის შედეგი 6:* უნარი, დაგეგმოს და ჩაატაროს შესაბამისი ექსპერიმენტები, გააანალიზოს და განმარტოს მიღებული მონაცემები, ასევე გამოიყენოს საინჟინრო განსჯა დასკვნების გამოსატანად.
- *სწავლის შედეგი 7:* უნარი, საჭიროებისამებრ შეიძინოს და გამოიყენოს ახალი ცოდნა შესაბამისი სასწავლო სტრატეგიების გამოყენებით.

პროგრამის საგნობრივი დატვირთვა

<i>№</i>	<i>Course</i>	<i>ECTS</i>
1.	კალკულუს C1	8
2.	ზოგადი და არაორგანული ქიმია A	8
3.	ბიოლოგიის საფუძვლები	6
4.	ზეპირი კომუნიკაცია	5
5.	არჩევითი ჰუმანიტარული კომპონენტები:	
5.1.	საქართველოს ისტორია და კულტურა	3
5.2.	ფილოსოფიის შესავალი	
5.3.	სოციოლოგია	
6.	კალკულუს C2	7
7.	ზოგადი ფიზიკა 1A	7
8.	გეოდეზია სამოქალაქო ინჟინერიაში	6
9.	ინტერპერსონალური კომუნიკაცია	5
10.	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა სამოქალაქო ინჟინერიაში	5
11.	შესავალი სამოქალაქო ინჟინერიაში	3
12.	კალკულუს C3	8
13.	ზოგადი ფიზიკა 2B	7
14.	თეორიული მექანიკა (სტატიკა)	5
15.	სტატისტიკური მეთოდები ინჟინერიაში	4
16.	ტექნიკური კომუნიკაცია	5
17.	ბიზნეს და პროფესიული კომუნიკაცია	5
18.	ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებები	5
19.	თეორიული მექანიკა (დინამიკა)	5

<i>№</i>	<i>Course</i>	<i>ECTS</i>
20.	საშენი მასალები	5
21.	მასალათა გამძლეობა	5
22.	ეკონომიკის პრინციპები	3
23.	მშენებლობის მეთოდები	5
24.	გეოტექნიკური ინჟინერია	5
25.	სითხეების მექანიკა	5
26.	გეოინფორმაციული სისტემები	6
27.	სამშენებლო მანქანები	3
28.	სამშენებლო მექანიკის საფუძვლები	6
29.	გარემოს ინჟინერია	6
30.	სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მშენებლობა	6
31.	ჰიდროლოგია და ჰიდრომეტრია	6
32.	გამოყენებითი ჰიდრაულიკა	6
33.	შენობა-ნაგებობების დაპროექტება რკინაბეტონის კონსტრუქციებით	6
ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 1		
34.1.	ღია კალაპოტების ჰიდრაულიკა	6
34.2.	ფუძე საძირკვლების ინჟინერია და დეფორმაცია ნაგებობებში	
34.3.	საგზაო მოძრაობის დაგეგმვა	
ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 2		
35.1.	წყლის მიწოდებისა და განაწილების სისტემები	6
35.2.	ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მშენებლობა	
35.3.	საავტომობილო გზების ინჟინერია	
Free components		
36.1.	Democracy and Citizenship	5
36.2.	Construction contracts and state procurement	
36.3.	Principles of Marketing	
37.	მშენებლობის ხარჯთაღრიცხვის პრინციპები	4
38.	მშენებლობის ეკონომიკის პრინციპები	4
39.	საბაკალავრო პრაქტიკა	5
ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 3		
40.1.	წყლის გაწმენდის ინჟინერია	6
40.2.	ლითონის კონსტრუქციები	
40.3.	დროებითი ნაგებობების დაპროექტება	

<i>№</i>	<i>Course</i>	<i>ECTS</i>
ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 4		
41.1.	ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ინჟინერია	6
41.2.	ორიგაცია და დრენაჟი	
41.3.	რკინიგზის ინჟინერია	
ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 5		
42.1.	სამშენებლო პროექტების მენეჯმენტი	6
42.2.	მყარი და სახიფათო ნარჩენების ინჟინერია	
42.3.	ხიდების ინჟინერია	
43.	უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე	4
44.	საბაკალავრო პროექტი	8