**პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა**

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

- საქართველოს მოქალაქეები ჩაირიცხებიან ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების საფუძველზე.

- საერთაშორისო აპლიკანტები ჩაირიცხებიან საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს 2011 წლის 29 დეკემბრის № 224/N ბრძანების შესაბამისად.

სავალდებულოა ინგლისური ენის B2 დონეზე ფლობის დამადასტურებელი სერთიფიკატის/დოკუმენტის წარმოდგენა. ინგლისური ენის ცოდნის დასადასტურებლად აპლიკანტმა უნდა წარადგინოს ჩამოთვლილთაგან ერთ-ერთი:

ა) ოფიციალური საერთაშორისო სერთიფიკატი: TOEFL, IELTS, Cambridge ESOL (English for Speakers of Other Languages), TELC (The European Language Certificates), Michigan (Cambridge Michigan);

ბ) ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი საშუალო სკოლიდან, კოლეჯიდან ან უნივერსიტეტიდან, რომელიც ადასტურებს, რომ აპლიკანტის სწავლება ხორციელდებოდა ინგლისურ ენაზე;

გ) სერტიფიკატი, რომელსაც გასცემს ადგილობრივი ან საერთაშორისო ინგლისური ენის სწავლების პროვაიდერი, რომელიც ადასტურებს, რომ ინგლისური ენის B2 დონის მიღწევა მოხდა აპლიკანტის მიერ შესაბამისი კურსის გავლით.

დ) აპლიკანტი, რომელიც ვერ წარმოადგენს ზემოაღნიშნულ დოკუმენტებს, ვალდებულია ინგლისური ენის B2-დონეზე ფლობის დამადასტურებელი ტესტირება გაიაროს სტუ-ს კომპიუტერულ ცენტრში.

შენიშვნა: ინგლისური ენის მოთხოვნა შეიძლება მოიხსნას, თუ აპლიკანტისთვის ინგლისური არის მშობლიური ენა ან თუ მან დაამთავრა საშუალო სკოლა/უნივერსტეტი იმ ქვეყნებში, სადაც ინგლისური ოფიციალური ენაა და აპლიკანტი შესაბამისად სწავლობდა ინგლისურ ენაზე.

**პროგრამის მიზანია:**

**მიზანი 1:** საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მათემატიკის ფუნდამენტური თეზისების გამოყენებით, შეასწავლოს კურსდამთავრებულებს სამოქალაქო ინჟინერიის პროექტების მართვის, დარგში საინჟინრო პრობლემების იდენტიფიცირების და გადაჭრის თანამედროვე მიდგომები, უახლესი ტექნიკური საშუალებები და ტექნოლოგიები.

**მიზანი 2**: სამოქალაქო ინჟინერიის ფუნდამენტური მეცნიერული საკითხების გააზრებით, აღზარდოს პრაქტიკოსი და ინოვატორი ინჟინრები, რომლებიც სათანადო თეორიული ცოდნის და პროფესიული კომპეტენტურობების გამოყენებით შეძლებენ მონაწილეობა მიიღონ და საკუთარი წვლილი შეიტანონ სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროს სოციალური, ტექნიკური და ბიზნეს გამოწვევების დაძლევაში.

**მიზანი 3:** შეუქმნას კურსდამთავრებულებს სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში სწავლის შემდგომ საფეხურზე გაგრძელებისა და უწყვეტი პროფესიული განვითარებისთვის მყარი საფუძველი.

**სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)**

1. ინჟინერიის, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებისა და მათემატიკის ფუნდამენტური თეორიების ფართო ცოდნით, კრიტიკულად იაზრებს სფეროს თეორიებსა და პრინციპებს;
2. განმარტავს სამოქალაქო ინჟინერიის ზოგიერთ უახლეს ასპექტს, რომელიც გულისხმობს შენობა-ნაგებობებისა და სტრუქტურების დაგეგმვას, პროექტირებას, ტესტირებასა და მშენებლობის ხელმძღვანელობას;
3. სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში, შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების, სტანდარტული და ზოგიერთი უახლესი მეთოდის გამოყენებით, ეთიკის, შრომის და უსაფრთხოების ნორმების დაცვით ახდენს ისეთი რთული და გაუთვალისწინებელი პრობლემების გადაჭრას, რომლებიც აკმაყოფილებენ მოსახლეობის გარემოს დაცვის, უსაფრთხოებისა და კეთილდღეობის განმსაზღვრელ მოთხოვნებს;
4. წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად, გეგმავს და ატარებს ექსპერიმენტს, ახორციელებს პრაქტიკული ხასიათის პროექტს, ახდენს მონაცემთა ანალიზს და ინტერპრეტაციას, იყენებს მათ სათანადო საინჟინრო შეფასებების და დასკვნების ჩამოსაყალიბებლად;
5. სპეციალისტების და არასპეციალისტების აუდიტორიასთან, კონტექსტისათვის შესაბამისი ფორმებით, ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების გამოყენებით, აწარმოებს მკაფიო და გასაგებ კომუნიკაციას სფეროსთან დაკავშირებული იდეების, არსებული პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების თაობაზე;
6. ჩართულია ინტერდისციპლინურ გუნდურ საქმიანობაში, რომლის წევრებთან ერთად ქმნის თანამშრომლობით გარემოს დასახული ამოცანების შესასრულებლად;
7. გეგმავს უწყვეტ პროფესიულ განვითარებას, განსაზღვრავს საკუთარი შემდგომი სწავლის საჭიროებებს და ახორციელებს მას დამოუკიდებლობის მაღალი ხარისხით.

**სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

დადებითი შეფასებებია:

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

უარყოფითი შეფასებებია:

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

საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, FX- ის მიღების შემთხვევაში ინიშნება დამატებით გამოცდა, 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, ან თუ სტუდენტი ვერ გადალახავს დასკვნით/დამატებით გამოცდაზე მინიმალური კომპეტენციის ზღვარს, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

თითოეულ კომპონენტში სტუდენტის სწავლის შედეგების მიღწევის დონის შეფასების პროგრამული ნაწილი შედგება შუალედური შეფასებისა და დასკვნითი გამოცდისგან. შუალედური შეფასება თავის მხრივ მოიცავს მიმდინარე აქტივობას და შუასემესტრულ გამოცდას.

შეფასების თითოეულ ფორმასა და კომპონენტს შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა) განსაზღვრული აქვს ხვედრითი წილი საბოლოო შეფასებაში. კერძოდ, შუალედური შეფასების მაქსიმუმალური ქულაა არაუმეტეს 60, ხოლო დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალური ქულა – არანაკლებ 40.

შეფასების თითოეული ფორმა მოიცავს შეფასების კომპონენტს/კომპონენტებს, რომელიც მოიცავს შეფასების მეთოდს/მეთოდებს, ხოლო შეფასების მეთოდი/მეთოდები იზომება შეფასების კრიტერიუმებით.

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელმაც შუალედური შეფასებ(ებ)ის კომპონენტ(ებ)ში დააგროვა არანაკლებ მინიმალური დადებითი შეფასება სასწავლო კურსის პროგრამის შესაბამისად (ჯამში არანაკლებ 30 ქულა), ამასთან შეასრულა და დროულად ჩააბარა პროგრამით განსაზღვრული სამუშაოების მინიმუმი დოკუმენტური მასალის სახით.

დეტალური ინფორმაცია მოცემულია შემდეგ ელექტრონულ მისამართზე: „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია“ https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php

**სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით**

| № | სასწავლო კურსი | კრედიტი |
|---|---|---|
| 1. | კალკულუს C1 ABET 1 | 8 |
| 2. | ზოგადი და არაორგანული ქიმია A | 7 |

| | | |
|---|---|---|
| 3. | ბიოლოგიის საფუძვლები | 6 |
| 4. | ზეპირსიტყვიერი კომუნიკაცია | 4 |
| **5.** | **არჩევითი ჰუმანიტარული კომპონენტები** | |
| 5.1. | საქართველოს ისტორია და კულტურა | 5 |
| 5.2. | ფილოსოფიის შესავალი | |
| 5.3. | სოციოლოგია | |
| 6. | კალკულუს C2 ABET2 | 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 ABET3 | 7 |
| 13. | ზოგადი ფიზიკა 2B | 6 |
| 14. | თეორიული მექანიკა (სტატიკა) | 5 |
| 15. | სტატისტიკური მეთოდები მშენებლობაში | 5 |
| 16. | ტექნიკური კომუნიკაცია | 4 |
| 17. | ბიზნეს და პროფესიული კომუნიკაცია | 4 |
| 18. | წრფივი ალგებრა ABET | 6 |
| 19. | თეორიული მექანიკა (დინამიკა) | 5 |
| 20. | შესავალი საშენ მასალებში | 5 |
| 21. | მასალათა გამძლეობა | 5 |
| 22. | ეკონომიკის პრინციპები | 5 |
| 23. | მშენებლობის მეთოდები | 5 |
| 24. | გეოტექნიკური ინჟინერია | 5 |
| 25. | სითხეების მექანიკა | 5 |
| 26. | გეოსაინფორმაციო სისტემების საფუძვლები | 6 |
| 27. | სამშენებლო მანქანები და მოწყობილობები | 3 |
| 28. | სამშენებლო მექანიკის საფუძვლები | 6 |
| 29. | შესავალი გარემოს ინჟინერიაში | 6 |
| 30. | სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მშენებლობის საფუძვლები | 6 |
| 31. | ჰიდროლოგია და ჰიდრომეტრია | 6 |
| 32. | გამოყენებითი ჰიდრავლიკა | 6 |
| 33. | შენობა-ნაგებობების პროექტირება რკინაბეტონის კონსტრუქციებით | 6 |
| **34.** | **ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 1** | |
| 34.1. | ღია კალაპოტების ჰიდრავლიკა | 6 |
| 34.2. | ფუძე საძირკვლების ინჟინერია და დეფორმაცია ნაგებობებში | |
| 34.3. | საგზაო მოძრაობის დაგეგმვა | |

| | | |
|---|---|---|
| **35.** | **ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 2** | |
| 35.1. | წყლის მიწოდებისა და განაწილების სისტემები | 6 |
| 35.2. | ჰიდროტექნიკური მშენებლობის საფუძვლები | |
| 35.3. | საავტომობილო გზების ინჟინერია | |
| **36.** | **თავისუფალი კომპონენტები** | |
| 36.1. | დემოკრატია და მოქალაქეობა | 5 |
| 36.2. | სამშენებლო კონტრაქტები და სახელმწიფო შესყიდვების ორგანიზება | |
| 36.3. | სამშენებლო პროექტების მენეჯმენტი | |
| 36.4. | მარკეტინგის პრინციპები | |
| 37. | მშენებლობის ხარჯთაღრიცხვის პრინციპები | 5 |
| 38. | მშენებლობის ეკონომიკის პრინციპები | 4 |
| 39. | წინასაპროექტო პრაქტიკა | 4 |
| **40.** | **ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 3** | |
| 40.1. | წყლის გაწმენდის ინჟინერია | 6 |
| 40.2. | ლითონის კონსტრუქციები | |
| 40.3. | სამშენებლო მოედანზე გარდამავალ-მოსამზადებელ ნაგებობათა პროექტირება | |
| **41.** | **ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 4** | |
| 41.1 | ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ინჟინერია | 6 |
| 41.2. | ირიგაცია და დრენაჟი | |
| 41.3. | რკინიგზის მშენებლობის საფუძვლები | |
| 42. | უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე | 5 |
| **43.** | **ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 5** | |
| 43.1. | სამშენებლო პროცესების მენეჯმენტი | 6 |
| 43.2. | მყარი და სახიფათო ნარჩენების ინჟინერია | |
| 43.3. | პორტები და საზღვაო ნაგებობები | |
| 44. | საბაკალავრო პროექტი | 7 |