



NATIONAL CENTER FOR  
EDUCATIONAL QUALITY  
ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა საგანმანათლებლო  
პროგრამის შესახებ

სამოქალაქო ინჟინერია  
ინგლისურენოვანი საბაკალავრო პროგრამა

შპს საქართველოს უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღ(ებ)ი - 16.11.2023

დასკვნის წარმოდგენის თარიღი: 13.01.2024

თბილისი

I. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ .....	4
II. აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა.....	5
III. პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან.....	10
1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა.....	10
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა .....	26
3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა.....	37
4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა .....	43
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები.....	52

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ<sup>1</sup>

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მითითებით	შპს საქართველოს უნივერსიტეტი
დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი	205037137
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	საულიუს ვასარევიჩიუსი, ვილნიუსის გედიმინას ტექნიკური უნივერსიტეტი, ლიტვა
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	ნინო პატარაია, ევროპული უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	ვახტანგ ბალავაძე, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	თეა ნარეკლიშვილი, ქართულ- ამერიკული უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	მარიამ გორგოძე, სულხან-საბა ორბელიანის სახელობის უნივერსიტეტი, საქართველო

<sup>1</sup> ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში: მიეთითება ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის განმახორციელებელი დაწესებულებები; „დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდის“ და „დაწესებულების სახის“ მითითება არ არის სავალდებულო უცხო ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებული უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებ(ებ)ისათვის.

## I. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება (ქართულად)	სამოქალაქო ინჟინერია
უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება (ინგლისურად)	Civil Engineering
უმაღლესი განათლების საფეხური	ბაკალავრიატი
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია <sup>2</sup>	სამოქალაქო ინჟინერიის ბაკალავრი
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	0732 მშენებლობა და სამოქალაქო ინჟინერია
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითება <sup>3</sup>	
სწავლების ენა	ინგლისური
ECTS კრედიტების რაოდენობა	240
პროგრამის სტატუსი (აკრედიტებული/ არაკრედიტებული/ პირობით აკრედიტებული/ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაციის მქონე) შესაბამისი გადაწყვეტილების მითითებით (ნომერი, თარიღი)	ახალი
პროგრამაზე დაშვების დამატებითი მოთხოვნები (სამხატვრო- შემოქმედებითი და/ან სპორტული საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში, შემოქმედებითი ტურის/შიდა კონკურსის გავლა, ან სხვა პროგრამის შემთხვევაში, პროგრამაში დაშვების/პროგრამის განხორციელების სპეციფიკური მოთხოვნები.)	

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> მასწავლებლის მომზადების ინტეგრირებული საბაკალავრო-სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის, ან მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში

## II. აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა

### ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ<sup>4</sup>

სასწავლო პროგრამა არის შესაბამისი, დროული და მნიშვნელოვანი; იგი ამზადებს ბაკალავრებს, რომლებიც ფლობენ სამოქალაქო ინჟინერიისთვის საჭირო აუცილებელ უნარებს. მაგრამ საჭიროა ლაბორატორიული აღჭურვილობის დამატებითი განვითარება და ასევე შეინიშნება დამატებითი აკადემიური პერსონალის ნაკლებობა.

#### ▪ აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა უზრუნველყოფს ხარისხიან განათლებას სამოქალაქო ინჟინერიაში, საფუძვლიან ფუნდამენტურ პრინციპებს და ამისთვის საჭირო სასწავლო კურსებს. სასწავლო პროგრამა არის შესაბამისი, დროული და მნიშვნელოვანი; იგი ამზადებს ბაკალავრებს, რომლებიც ფლობენ სამოქალაქო ინჟინერიისთვის საჭირო აუცილებელ უნარებს. უნივერსიტეტი აღიარებულია მაღალ საგანმანათლებლო დონეზე, იგი ეფექტურად თანამშრომლობს საერთაშორისო პარტნიორებთან და აქვს ერთობლივი ხელშეკრულებები საერთაშორისო დამსაქმებლებთან.

სასწავლო პროგრამა არის შესაბამისი, თანამედროვე და კარგად განხორციელებული. ეს ნათლად აჩვენებს სამოქალაქო ინჟინერიასთან შესაბამისობას. ლაბორატორიული აღჭურვილობის ბაზა საჭიროებს დამატებით განვითარებას. უნივერსიტეტს აქვს კარგი ბიბლიოთეკა, რომლითაც სტუდენტები და პერსონალი სარგებლობენ. პროგრამა დაკომპლექტებულია მაღალკვალიფიციური ადამიანური რესურსით, მაგრამ გარკვეულ სფეროებში საჭიროებს დამატებით ძალას.

#### ● საგანმანათლებლო პროგრამების კლასტერის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა

სტანდარტი 1: მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

სტანდარტი 2: მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

სტანდარტი 3: მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

სტანდარტი 4: მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

სტანდარტი 5: შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

#### ▪ რეკომენდაციები

- რაც შეეხება სასწავლო გეგმის თანმიმდევრობას, სასურველია გაძლიერდეს სამშენებლო მასალებისა და ბეტონის ტექნოლოგიის ლოგიკური პროგრესია. სამშენებლო მასალებს, რომელიც ამჟამად მე-3 სემესტრში ისწავლება, შეიძლება მოჰყვეს ბეტონის ტექნოლოგია მე-4 სემესტრში, რაც უფრო თანმიმდევრულ სახეს მიიღებს.

<sup>4</sup> პროგრამასთან დაკავშირებული ზოგადი ინფორმაციის მიმოხილვისას, მიზანშეწონილია ასევე წარმოდგენილი იყოს საგანმანათლებლო პროგრამის რაოდენობრივი მონაცემების ანალიზი.

- სასწავლო პროგრამაში შემოიტანეთ დამატებითი პროფესიონალური პროგრამული უზრუნველყოფა, მაგალითად, საინფორმაციო მოდელირების შექმნა როგორც სასწავლო პროგრამის ცალკე ნაწილი.
- უნდა გასწორდეს თვითშეფასების დოკუმენტში აღმოჩენილი მექანიკური შეცდომა, სადაც პროგრამის ძირითადი საგნებისთვის შეცდომით არის მითითებული 192 ECTS ნაცვლად 198 ECTS კრედიტისა.
- გარდა ამისა, რეკომენდებულია ბეტონის ნაზავის დიზაინის ძირითადი კომპონენტი, ცემენტი, ჩართული იქნეს სამშენებლო მასალების კურსში. ეს კორექტირება შეესაბამება სახელმძღვანელოს მე-5 ნაწილს (გვერდები 144- 180). იმის გათვალისწინებით, რომ ბეტონის დიზაინი ისწავლება სამშენებლო მასალების კურსის მე-6 და მე-7 კვირაში, „პორტლანდ“ ცემენტის წინასწარ გააზრება გადამწყვეტია იმისთვის, რომ სტუდენტები ეფექტურად ჩაერთონ ბეტონის დიზაინში. ამის ხელშესაწყობად სასურველია ამ ორი დისციპლინის შინაარსის შესაბამისობაში მოყვანა მითითებული გაიდლაინების მიხედვით.
- ახლა ყველა სასწავლო კურსს აქვს 6 კრედიტი. სასურველია, სამომავლოდ უფრო მნიშვნელოვან სასწავლო კურსებზე (მაგალითად, საკურსო პროექტებზე) გამოიყოს 9 კრედიტი, ხოლო ნაკლებად მნიშვნელოვანს შეიძლება მიენიჭოს 3 კრედიტი.
- სტუდენტების კვლევითი და პრაქტიკული უნარების განვითარების მიზნით, სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში უფრო მეტ დაწესებულებებთან დაამყარეთ ურთიერთობა საქართველოსა და მის ფარგლებს გარეთ.
- რეკომენდებულია დამატებითი პრაქტიკული კომპონენტების შემოტანა საინჟინრო კვლევის (CENG1001) სასწავლო კურსში და სავლე სამუშაოების გაფართოვება კურსის სპეციფიკური მახასიათებლების გათვალისწინებით. ამ კორექტირების მიზანია, გაზარდოს პრაქტიკული სწავლის გამოცდილება და უზრუნველყოს კურსის კონცეფციების უფრო ყოვლისმომცველი გააზრება.
- რეკომენდებულია უფრო პრაქტიკული კომპონენტების ინტეგრირება სამოქალაქო ინჟინერიის ნახაზის (CENG1031) სასწავლო კურსში, ისეთი თანამედროვე აპლიკაციების გამოყენებით, როგორცაა პროექტირების ავტომატიზირებული სისტემა (Computer Aided Design), მათ შორის ისეთი პროგრამა, როგორცაა AutoDesk. სასწავლო პროგრამის ამგვარი გაძლიერება სტუდენტებს შესძენს პრაქტიკულ გამოცდილებას და გააცნობს თანამედროვე ინსტრუმენტებს, რაც უზრუნველყოფს უფრო პრაქტიკულ და შესაბამის სასწავლო გამოცდილებას.

- რეკომენდებულია „Capstone Project“-ის სასწავლო კურსის შეფასება საქართველოში არსებული რეგულაციების შესაბამისად, სადაც შუალედური და დასკვნითი შეფასებები იქნება ინკორპორირებული. გარდა ამისა, სასურველია ჩამოყალიბდეს წინასწარ განსაზღვრული შეფასების კომპონენტები, მეთოდები, კრიტერიუმები და შეფასების რუბრიკები, რომლებიც ხელმისაწვდომი იქნება სტუდენტებისთვის.
- რეკომენდებულია სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამამ საშუალება მისცეს სტუდენტებს, მონაწილეობა მიიღონ საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებში.
- ამავე დროს, სამოქალაქო ინჟინერიის სპეციალობის ძირითადი საგნების უმეტესობას მხოლოდ სამი პედაგოგი ასწავლის. მათთვის ეს ზედმეტად დიდი ტვირთია. კონკრეტულ სფეროებში დამატებითი კადრი არის საჭირო.
- საქართველოს უნივერსიტეტის ლაბორატორიული აღჭურვილობა შეზღუდულია. ამ შეზღუდვის დასაძლევად, რეკომენდებულია უნივერსიტეტმა ურთიერთგაგების მემორანდუმი გააფორმოს რომელიმე აკრედიტებულ ლაბორატორიასთან ან ითანამშრომლოს სხვა უნივერსიტეტის ლაბორატორიასთან, რათა შესაძლებელი გახდეს სრული ლაბორატორიული მომსახურებით სარგებლობა.
- **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:**
  - სასწავლო პროგრამის დაწყების შემდეგ ჩატარდეს გამოკითხვები შიდა და გარე დაინტერესებულ მხარეებთან (დამსაქმებლები, კურსდამთავრებულები, პროფესიონალური ასოციაციები და ა.შ.) პროგრამის სწავლის შედეგების შესახებ.
  - მუდმივად განაახლეთ საგანმანათლებლო კურსებში გამოყენებული ლიტერატურის წყაროები.
  - მნიშვნელოვანია განავითაროთ მჭიდრო თანამშრომლობა უფრო მეტ პოტენციურ დამსაქმებელთან.
  - უნივერსიტეტმა უნდა გააძლიეროს კავშირები Erasmus-ის ხაზით მეტ პარტნიორ უნივერსიტეტთან (არა მხოლოდ კომიცეს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან).
  - უნდა დაზუსტდეს გამოცდების შედეგების შეფასების კრიტერიუმები.

- ბიუჯეტით გათვალისწინებულია სტუდენტების რაოდენობის (და შემოსავლის) მკვეთრი ზრდა. აუცილებელია იმის დასაბუთება, თუ როგორ მიიღწევა ასეთი ზრდა.
- სასურველია, გაიზარდოს ყველა დაინტერესებული მხარის ჩართულობა პროგრამის შემუშავებაში (განსაკუთრებით სტუდენტების/კურსდამთავრებულების).

### საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)<sup>5</sup>

აკადემიური პერსონალისა და სტუდენტებისთვის უნივერსიტეტმა შექმნა ეფექტური სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობის, გრანტების მიღების, ჟურნალებში პუბლიკაციების დაფინანსების შესაძლებლობებს.

ასევე შემუშავებულია უცხოელი სტუდენტების მოზიდვის ეფექტური სტრატეგია. უცხოელი აკადემიური პერსონალი აქტიურად მონაწილეობს სასწავლო პროგრამის განხორციელებაში.

- ინფორმაცია არგუმენტირებული პოზიციის გაზიარების, ან არ გაზიარების არგუმენტაციის თაობაზე

უნივერსიტეტი იზიარებს დასკვნის პროექტში მოცემულ შეფასებას და ექსპერტთა ჯგუფი ვერ ითვალისწინებს ვიზიტის შემდეგ განხორციელებულ ცვლილებებს (აკრედიტაციის დებულების 27<sup>2</sup> მუხლის მე-11 პუნქტის მიხედვით: ზეპირ მოსმენაზე გადაწყვეტილების მიღებისას, მხედველობაში არ მიიღება აკრედიტაციის მაძიებლის დოკუმენტი, რომელიც შემუშავდა სააკრედიტაციო ვიზიტის შემდეგ).

### 3.1 ქვესტანდარტთან მიმართებით არსებული არგუმენტირებული პოზიციის გაზიარება

პანელი აღიარებს, რომ ინსტიტუციურ დონეზე, საქართველოს უნივერსიტეტს აქვს მექანიზმი და საკმარისი პარტნიორობა, რათა შესთავაზოს სტუდენტებს საერთაშორისო მობილობის შესაძლებლობები, როგორც ეს დასკვნის პროექტშია ახსნილი. მიუხედავად ამისა, აკრედიტაციის პროცესის ფარგლებში, შეფასება ეხება კონკრეტული პროგრამის სტუდენტებისთვის ხელმისაწვდომ საერთაშორისო მობილობის შესაძლებლობებს და არა ამ კუთხით ინსტიტუციურ ლანდშაფტს. სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამისთვის ხელშეკრულება გაფორმდა მხოლოდ სლოვაკეთის კომიცეს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან. არგუმენტირებული პოზიციით, უნივერსიტეტმა წარმოადგინა თურქეთის, საუდის არაბეთის, გერმანიის, ირანის, ჩინეთის, სამხრეთ

<sup>5</sup> პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული, ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამისათვის



კორეისა და სამხრეთ აფრიკის უნივერსიტეტებთან თანამშრომლობის მტკიცებულებები. მიუხედავად ამ თანამშრომლობის აშკარა მნიშვნელობისა მთლიანი პროგრამისთვის, ისინი კონკრეტულად მიზნად არ ისახავს სტუდენტთა გაცვლითი პროგრამების ხელშეწყობას უმაღლეს სასწავლებლებს შორის. ზემოაღნიშნული გარემოებების გათვალისწინებით, რეკომენდაცია უცვლელი რჩება.

- ხელახალი აკრედიტაციისას, მნიშვნელოვანი მიღწევებისა და/ ან პროგრესის მოკლე მიმოხილვა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

-

### III. 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 უსდ-ს მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიულ გეგმას. პროგრამის გაუმჯობესებისთვის მუდმივად ფასდება პროგრამის სწავლის შედეგები. პროგრამის შინაარსი და თანმიმდევრული სტრუქტურა უზრუნველყოფს დასახული მიზნებისა და მოსალოდნელი სწავლის შედეგების მიღწევას.

##### 1.1 პროგრამის მიზნები

პროგრამის მიზნები ითვალისწინებს სწავლის სფეროს, საფეხურისა და საგანმანათლებლო პროგრამის თავისებურებებს და ასახავს, თუ რა ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე კურსდამთავრებულს ამზადებს პროგრამა და რა წვლილი შეაქვს მას სფეროსა და საზოგადოების განვითარებაში.

#### საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

პროგრამის მიზნები შეესაბამება უნივერსიტეტის მისიას, პროგრამის სხვადასხვა საჭიროებებს და ამ კრიტერიუმებს, როგორც რეკომენდებულია ABET-ის მიერ. შესაბამისად, პროგრამის მიზნები სისტემატურად გამოიყენება და ეფექტური პროცესი, რომელიც სამოქალაქო ინჟინერიაში მაღალი ხარისხის განათლების უზრუნველსაყოფად მოიცავს პროგრამის კურსების პერიოდულ განხილვას, მყარად ეფუძნება მათემატიკისა და ფიზიკის ფუნდამენტურ პრინციპებს, მასალათა გამძლეობას, სტრუქტურულ ანალიზს, საინჟინრო გეოლოგიას, ნიადაგის მექანიკას, ბეტონის ტექნოლოგიას, საძირკვლის ინჟინერიას, გზების მშენებლობას, მიწისძვრის ინჟინერიას, სამშენებლო მენეჯმენტსა და საინჟინრო ეკონომიკას.

პროგრამის კურსდამთავრებულები, როგორც წესი, დასაქმებულნი არიან შენობების სამშენებლო ტესტირებაში, ექსპლუატაციასა და შენარჩუნებაში, ასევე ინფრასტრუქტურაში და შეუძლიათ შექმნან და გამოიყენონ ძირითადი სამშენებლო დოკუმენტები, შეასრულონ სისტემის კომპონენტების ძირითადი ანალიზი და დიზაინი. შესაბამისად, მათ აქვთ უნარი:

- ✓ გამოიყენონ პრინციპები, აპარატურა და პროგრამული უზრუნველყოფა, რომლებიც შესაფერისია ნახაზების, ანგარიშების, რაოდენობობრივი შეფასებებისა და სამოქალაქო ინჟინერიასთან დაკავშირებული სხვა დოკუმენტების შესაქმნელად.
- ✓ ჩაატარონ სამოქალაქო ინჟინერიასთან დაკავშირებული სტანდარტიზებული სავლე და ლაბორატორიული ტესტები.
- ✓ გამოიყენონ მიწის გაზომვისა და/ან სამშენებლო მოწყობისთვის შესაბამისი აზომვითი მეთოდები.
- ✓ გამოიყენონ ფუნდამენტური გამოთვლითი მეთოდები და ელემენტარული ანალიტიკური ტექნიკა სამოქალაქო ინჟინერიასთან დაკავშირებულ ქვედისციპლინებში.
- ✓ დაგეგმონ და მოამზადონ დიზაინისა და მშენებლობისთვის შესაბამისი დოკუმენტები.

- ✓ განახორციელონ სამოქალაქო ინჟინერიასთან დაკავშირებული სისტემების პროექტირებასთან, მშენებლობასთან, ექსპლუატაციასთან და ტექნიკურ მოვლასთან დაკავშირებული ეკონომიკური ანალიზი და ხარჯთაღრიცხვა.
- ✓ შეარჩიონ შესაბამისი საინჟინრო მასალები და პრაქტიკა.
- ✓ შეასრულონ სტანდარტული ანალიზი და დიზაინი სამოქალაქო ინჟინერიასთან დაკავშირებულ მინიმუმ სამ ქვედისციპლინაში.

„სამოქალაქო ინჟინერიის“ პროგრამის საგანმანათლებლო მიზნები სრულად შეესაბამება საქართველოს უნივერსიტეტის მისიას. ეს მისია ხაზს უსვამს ცოდნის შექმნას, გადაცემას და გამოყენებას მეცნიერების წინსვლისა და საზოგადოების განვითარებაში წვლილის შესატანად, როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო დონეზე. პროგრამის მიზნები, ასევე სრულ შესაბამისობაშია ფაკულტეტის სტრატეგიული განვითარების გეგმასთან. ეს გეგმა მიზნად ისახავს მოამზადოს მაღალკვალიფიციური და კონკურენტუნარიანი პროფესიონალები, რომლებიც ფლობენ უახლესი ტექნოლოგიების საჭირო უნარებსა და ცოდნას. ეს სტრატეგიული აქცენტი საშუალებას აძლევს კურსდამთავრებულებს ეფექტურად გადალახონ თანამედროვე გამოწვევები დინამიურად განვითარებად გარემოში, რაც უზრუნველყოფს მათ შესაბამისობას და მოთხოვნადობას როგორც ადგილობრივ, ასევე საერთაშორისო შრომის ბაზრებზე. ამრიგად, პროგრამა წარმოადგენს სასიცოცხლო კომპონენტს უნივერსიტეტის უფრო ფართო მისიისა და ფაკულტეტის მიერ განსაზღვრული სტრატეგიული ამოცანების შესრულებაში.

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, თანმხლები დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის დროს მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე, აშკარაა, რომ სამოქალაქო ინჟინერიის პროგრამის შემუშავება მოიცავდა შეფასებას, უკუკავშირს და რეკომენდაციებს სხვადასხვა დაინტერესებული მხარის მხრიდან. გარდა ამისა, ჩატარდა შრომის ბაზრის ანალიზი და მისი შედეგები გათვალისწინებულ იქნა პროგრამის შემუშავებისას.

ამ პროცესში ჩამოყალიბებულ რჩევებსა და რეკომენდაციებს ავრცელებს პროგრამის სამუშაო ჯგუფი. აღსანიშნავია, რომ პროგრამის შემუშავებაში, გარდა ადრე ნახსენები დაინტერესებული მხარეებისა, აქტიურად იყვნენ ჩართული პროგრამის აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, პარტნიორი კომპანიების წარმომადგენლები და ადმინისტრაცია. მიუხედავად იმისა, რომ გასაუბრებისას დამსაქმებლებმა ხაზი გაუსვეს საგანმანათლებლო პროგრამის აქტუალობას, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ დამსაქმებლებთან გასაუბრების დროს, ექსპერტთა ჯგუფმა ვერ მიიღო სრული ინფორმაცია პროგრამის მოთხოვნასთან დაკავშირებით და უშუალოდ მათ კომპანიებში დასაქმებულ კურსდამთავრებულთა მიახლოებითი რაოდენობის თაობაზე.

ექსპერტების აზრით, პროგრამის მიზნებში ზედმიწევნით გათვალისწინებულია სასწავლო სფეროს უნიკალური მახასიათებლები, აკადემიური დონე და საგანმანათლებლო პროგრამა. ისინი ასახავს იმ ცოდნას, უნარებსა და კომპეტენციებს,

რომლებიც უნდა გადაეცეს კურსდამთავრებულებს, ასევე პროგრამის წინასწარ განსაზღვრულ წვლილს დარგისა და ზოგადად, საზოგადოების განვითარებაში.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- უნივერსიტეტის მისია;
- სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- მსგავსი პროგრამების შედარებითი ანალიზი;
- შრომის ბაზრის კვლევა და დამსაქმებელთა მოთხოვნების ანალიზი;
- ABET კრიტერიუმები საინჟინრო პროგრამების აკრედიტაციისთვის, 2022-2023;
- გასაუბრების შედეგები.
- მომზადებული სასწავლო პროგრამა უზრუნველყოფს დასახული პროგრამის მიზნების მიღწევას.
- პროგრამის მიზნები აკმაყოფილებს შრომის ბაზრისა და დამსაქმებლების მოთხოვნებს.
- პროგრამის მიზნები შეესაბამება უსდ მისიას, ამოცანებსა და სტრატეგიას.
- აკადემიურმა პერსონალმა იცის პროგრამის მიზნები და მათი განხორციელების გზები.

**რეკომენდაციები:**

**რჩევები პროგრამების განვითარებისთვის**

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1.1 პროგრამის მიზნები	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები**

- პროგრამის სწავლის შედეგები ლოგიკურად არის დაკავშირებული პროგრამის მიზნებთან და სწავლის სფეროს თავისებურებებთან.
- პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებს, ან/და პასუხისმგებლობას და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

„სამოქალაქო ინჟინერიის“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგები შემუშავებულია დარგში მოქმედი ადგილობრივი და საერთაშორისო სტანდარტების, მათ შორის ABET აკრედიტაციის სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად. ეს, თავის მხრივ, უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების შესაბამისობას დარგის სპეციფიკასთან და შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან. პროგრამის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის მიზნებს.

სამოქალაქო ინჟინერიის პროგრამა ითვალისწინებს, რომ კურსდამთავრებულს უნდა ჰქონდეს:

- 1) რთული საინჟინრო ამოცანების იდენტიფიცირების, ჩამოყალიბების და გადაჭრის უნარი ინჟინერიის, მეცნიერებისა და მათემატიკის პრინციპების გამოყენებით.
- 2) საინჟინრო დიზაინის გამოყენების უნარი იმ გადაწყვეტილებების მისაღებად, რომლებიც დააკმაყოფილებენ კონკრეტულ საჭიროებებს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის, უსაფრთხოებისა და კეთილდღეობის, ასევე გლობალური, კულტურული, სოციალური, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ფაქტორების გათვალისწინებით.
- 3) აუდიტორიის ფართო სპექტრთან ეფექტური კომუნიკაციის უნარი.
- 4) ეთიკური და პროფესიონალური პასუხისმგებლობის აღიარების უნარი საინჟინრო სიტუაციებში და ინფორმირებული გადაწყვეტილებების გამოტანის უნარი, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს საინჟინრო გადაწყვეტილებების გავლენას გლობალურ, ეკონომიკურ, გარემოსდაცვით და სოციალურ კონტექსტში.
- 5) გუნდში ეფექტურად ფუნქციონირების უნარი, რომლის წევრები ერთად უზრუნველყოფენ ლიდერობას, ქმნიან თანამშრომლობით და ინკლუზიურ გარემოს, ისახავენ მიზნებს, გეგმავენ ამოცანებს და აღწევენ მიზნებს.
- 6) სათანადო ექსპერიმენტების შემუშავებისა და ჩატარების, მონაცემების ანალიზისა და ინტერპრეტაციის და დასკვნების გამოსატანად საინჟინრო მსჯელობის უნარი.

7) საჭიროებისამებრ, ახალი ცოდნის შეძენისა და გამოყენების უნარი, შესაბამისი სასწავლო სტრატეგიების გამოყენებით.

ექსპერტების შეფასებით, პროგრამის სწავლის შედეგები ავლენს ლოგიკურ კავშირს პროგრამის მიზნებთან და სასწავლო სფეროს სპეციფიკასთან. ეს შედეგები სრულად აღწერს ცოდნას, უნარებს და, საჭიროების შემთხვევაში, პასუხისმგებლობებსა და ავტონომიურობას, რომელსაც სტუდენტები იძენენ პროგრამის წარმატებით დასრულების შემდეგ.

#### **მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- მსგავსი პროგრამების შედარებითი ანალიზი;
- შრომის ბაზრის კვლევა და დამსაქმებელთა მოთხოვნების ანალიზი;
- ABET კრიტერიუმები საინჟინრო პროგრამების აკრედიტაციისთვის, 2022-2023;
- დაწესებულების მიერ წარმოდგენილი თვითშეფასების ანგარიში;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- პროგრამის კომპეტენციების რუკა;
- გასაუბრებების შედეგები.

#### **რეკომენდაციები:**

- რეკომენდაციები, რომლებიც დაწესებულებამ უნდა გაითვალისწინოს სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად

#### **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:**

- არასავალდებულო რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

#### **შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში ო მოთხოვნებთან
1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 1.3 პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი

- განსაზღვრულია პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმები. პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს.
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების ანალიზი გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების მონიტორინგი და სწავლის შედეგების შეფასება ეფუძნება როგორც საქართველოს უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების შეფასების მეთოდს, ასევე სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის ფარგლებში შემუშავებული პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმს. სემესტრის განმავლობაში სტუდენტის ცოდნის შეფასება ეტაპობრივად ხდება, რაც მოიცავს შუალედურ და დასკვნით შეფასებას. შუალედური შეფასების ფორმებია:

- ყოველკვირეული შეფასება (ქვიზი);
- აბსტრაქტი ან სხვა აქტივობა, რომელიც გულისხმობს პრეზენტაციას;
- შუალედური გამოცდა/კოლოქვიუმი;
- პრაქტიკული უნარების შეფასება.

საგანმანათლებლო პროგრამის თითოეულ კომპონენტში, მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე, შეფასების ფორმები და ქულები განსხვავებულია. პროგრამის სპეციფიკიდან გამომდინარე შეიძლება არსებობდეს შეფასების განსხვავებული ფორმები, რომლებსაც შესაბამისი პროგრამა განსაზღვრავს.

განათლების ხარისხის ხელშეწყობისა და მუდმივი გაუმჯობესების მიზნით, უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს ხარისხის უწყვეტი განვითარების ციკლი. (PDCA) ციკლის მიზანია გააუმჯობესოს საგანმანათლებლო პროგრამის მსვლელობის პროცესში განხორციელებული აქტივობები და აღმოფხვრას არსებული ხარვეზები მათზე დროული რეაგირებით. ციკლი შედგება ოთხი ძირითადი ეტაპისგან:

## 1. დაგეგმე

საწყის ეტაპზე იგეგმება საგანმანათლებლო პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფის პროცესი, რომელიც განსაზღვრავს უკუკავშირის მიღების სიხშირესა და პროცედურებს, მოსალოდნელ შედეგებს, განხორციელების ვადებს, კრიტერიუმების შემოწმებას, რესურსებს, შედეგების მიღწევის მეთოდებს, შესაბამის მიზნებს, აქტივობებს. ამ ეტაპზე ხორციელდება:

- მსგავსი ადგილობრივი და საერთაშორისო პროგრამების ანალიზი (მეორადი კვლევა);
- პროგრამის პირდაპირი მიზნობრივი სეგმენტური კვლევა - პოტენციური სტუდენტები, პოტენციური დამსაქმებლები, პროფესორ-მასწავლებლები, ექსპერტები;
- დარგისა და ზოგადი კომპეტენციების ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და დარგობრივ დოკუმენტთან (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) შესაბამისობაში მოყვანა;
- ხარისხის შემოწმება და მისი შესაბამისობა საკანონმდებლო და საუნივერსიტეტო მოთხოვნებთან;

## 2. განახორციელე

ციკლის მეორე ეტაპზე, შესაბამის ვადებში დაგეგმილი აქტივობები ხორციელდება წინასწარ განსაზღვრული გრაფიკის, მეთოდებისა და რესურსების შესაბამისად.

## 3. შეამოწმე

მესამე ეტაპზე ხდება მეორე ეტაპზე განხორციელებული აქტივობების შედეგად მიღებული შედეგების ანალიზი, პირველ ეტაპზე დაგეგმილი მოსალოდნელი შედეგების კრიტერიუმების შესაბამისად, ხდება დაგეგმილთან მათი შედარება და ხარვეზებისა და შეცდომების იდენტიფიცირება; შემოწმების ეტაპზე ხორციელდება შიდა (ყველა ჩართული მხარე) და გარე (ექსპერტები) მექანიზმების გამოყენება. ამასთან, პროგრამის მიმდინარეობისას ტარდება სხვადასხვა კომპონენტის სტატისტიკური ანალიზი.

## 4. განავითარე

ეს ეტაპი გულისხმობს ხარვეზების, შეცდომების გამომწვევი მიზეზების დადგენას და რეკომენდაციების შემუშავებას არსებულ და დაგეგმილ მოსალოდნელ შედეგებს შორის გამოვლენილი განსხვავებების აღმოფხვრის მიზნით. გარდა ამისა, გამოყენებულია კითხვარები სტუდენტებისთვის, კურსდამთავრებულთათვის, ლექტორებისთვის და დამსაქმებლებისთვის, რომელთა შედეგები გამოიყენება პროგრამის ან რომელიმე კონკრეტული საგნის სამომავლო ცვლილებებისთვის.

ზემოთ ჩამოთვლილი მონაცემების ანალიზისა და ძირითად პერსონალთან (ხარისხის სამსახურის ხელმძღვანელთან, ხარისხის სამსახურის სპეციალისტებთან, პროგრამის ხელმძღვანელებთან) ჩატარებული გასაუბრებების საფუძველზე გამოვლინდა, რომ



თვითშეფასების პროცესი მიზნად ისახავს პროგრამების ფარგლებში როგორც ძლიერი, ასევე გასაუმჯობესებელი სფეროების იდენტიფიცირებას. გარდა ამისა, ეს პროცესი ეხმარება განვითარების პირველადი საჭიროებების დადგენაში და შესაბამისად ჩარევის დაგეგმვაში. ექსპერტების შეფასებით, საგანმანათლებლო დაწესებულებას განსაზღვრული აქვს პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმები. პროცესი მოიცავს ამ სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემების იდენტიფიკაციას, შეგროვებას და ანალიზს. პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების ანალიზი გამოიყენება პროგრამის გაძლიერებისა და დახვეწის ინსტრუმენტად.

### **მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- საგანმანათლებლო პროგრამის დებულება
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი
- ABET კრიტერიუმები საინჟინრო პროგრამების აკრედიტაციისთვის, 2022-2023 წწ
- ფაკულტეტის სტრატეგიული განვითარების გეგმა;
- გასაუმჯობესების შედეგები;
- დაწესებულების მიერ წარმოდგენილი თვითშეფასების ანგარიში;
- მომზადდა პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, რომელშიც ჩართულია ყველა დაინტერესებული მხარე.
- მოხდა სწავლის შედეგების შეფასება.
- არსებული ვითარების შეფასებით, სტუდენტებს საშუალება აქვთ აქტიურად ჩაერთონ საგანმანათლებლო პროგრამის უწყვეტი განვითარების პროცესში.

### **რეკომენდაციები:**

-

### **რჩევები პროგრამების განვითარებისთვის**

- სასწავლო პროგრამის დაწყების შემდეგ ჩატარდეს გამოკითხვები შიდა და გარე დაინტერესებულ მხარეებთან (დამსაქმებლები, კურსდამთავრებულები, პროფესიონალური ასოციაციები და ა.შ.) პროგრამის სწავლის შედეგების შესახებ.

### **შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
1.3 პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 1.4. საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

- პროგრამა შედგენილია უსდ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით.
- პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია. შინაარსი და სტრუქტურა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის შინაარსი და სტრუქტურა შეესაბამება მისანიჭებელ კვალიფიკაციას და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. სასწავლო პროგრამა შედგება სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კომპონენტებისგან, რომლებიც ასახავს დარგის მიმდინარე ტენდენციებს და იყენებს უახლეს სასწავლო მასალებსა და რესურსებს.

შესაბამისად, პროგრამაში გათვალისწინებულია 240 კრედიტი, მათ შორის:

- 24 ECTS საუნივერსიტეტო ძირითადი საგნები;
- 198 ECTS პროგრამის ძირითადი საგნები;
- 72 ECTS პროგრამის არჩევითი საგნები, რომელთა შორის უნდა შეირჩეს 24 ECTS.

პროგრამის ძირითადი საგნებია:

- მათემატიკა: 30 ECTS კრედიტი
- მეცნიერება: 18 ECTS კრედიტი
- სამოქალაქო ინჟინერია: 150 ECTS კრედიტი

სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის სასწავლო მიზნებია უზრუნველყოს მისი სტუდენტები მაღალი ხარისხის განათლებითა და სწავლებით, შესძინოს მათ ის

ცოდნა და უნარები, რომელიც აუცილებელია სამოქალაქო ინჟინერიის დარგში დასაქმებისთვის. უნივერსიტეტის მისიის ხელმძღვანელობით, სამოქალაქო ინჟინერიის პროგრამა მოწოდებულია მოამზადოს მოაზროვნე, პასუხისმგებლიანი და წარმატებული მოქალაქეები. პროგრამის გათვლით, დამთავრებიდან სამიდან ხუთ წელიწადში, სამოქალაქო ინჟინერიის კურსდამთავრებული:

- გახდება კომპეტენტური და ინჟინერიით დაკავებული პროფესიონალი, რომელიც თავის ტექნიკურ და მენეჯერულ უნარებს გამოიყენებს გარემოსა და გლობალური ინფრასტრუქტურის დაგეგმვაში, დიზაინში, მშენებლობაში, ექსპლუატაციაში ან შენარჩუნებაში; ასევე გამოიყენებს თავის უნარებს ანალიზისა და სისტემების დიზაინისთვის, პროექტის მეთოდებისა და მასალების დაზუსტების, ხარჯთაღრიცხვისა და ანალიზის შესასრულებლად, მართავს ტექნიკურ საქმიანობებს სამოქალაქო ინჟინერიის პროექტების მხარდასაჭერად.
- წამოიწყებს უწყვეტი განათლების აქტიურ პროგრამას, მათ შორის ისეთს, რომელიც მიიყვანს პროფესიულ ლიცენზირებამდე ან ინჟინერიის კვალიფიკაციის ამღლებამდე, რაც უზრუნველყოფს მისი ტექნიკური შესაძლებლობებისა და მართვის უნარის მუდმივ განვითარებასა და პროფესიული გამოცდილების მიღებას.
- გუნდის წევრად ან ლიდერად მუშაობის პროცესში განუვითარდება ზეპირი, წერილობითი, ვიზუალური და გრაფიკული კომუნიკაციის უნარი, ასე რომ შეძლებს აქტიურად ჩაერთოს თავის საზოგადოებასა და პროფესიაში.
- ჩამოუყალიბდება პროფესიონალიზმის, ეთიკის, ხარისხის შესრულების, საჯარო პოლიტიკის, უსაფრთხოებისა და მდგრადობის გაგება, რაც საშუალებას მისცემს გახდეს პროფესიონალი ლიდერი და წვლილი შეიტანოს საზოგადოების განვითარებაში საინჟინრო პრობლემების გადაჭრისა და სამოქალაქო საინჟინრო გადაწყვეტილებების მიღებისას.

დასკვნით სემესტრში სტუდენტი იმუშავებს საბოლოო საკურსო დიზაინის პროექტზე (6 კრედიტი), რომლის მიზანია სტუდენტები სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში არსებული რეალური გამოწვევებისთვის მოამზადოს. საბოლოო საკურსო დიზაინის პროექტის ფარგლებში, სტუდენტმა უნდა გამოიყენოს თეორიული ცოდნა და უნარები, ასევე გამოავლინოს ეფექტური სამუშაო უნარები და გადაჭრას მის წინაშე დასახული საინჟინრო ამოცანა. კონკრეტულად, სტუდენტს შეუძლია:

- საინჟინრო ცოდნაში: გამოიყენოს მათემატიკის, საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო საფუძვლების ცოდნა და საინჟინრო სპეციალიზაცია რთული საინჟინრო ამოცანების გადასაჭრელად.

- პრობლემის ანალიზში: მოახდინოს ლიტერატურის იდენტიფიცირება, ფორმულირება, კვლევა და რთული საინჟინრო პრობლემების გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნების გამოტანა პირველ რიგში მათემატიკის პრინციპების, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და საინჟინრო მეცნიერებების გამოყენებით.
- გადაწყვეტილებების შემუშავებაში/განვითარებაში: კომპლექსური საინჟინრო პრობლემებისა და დიზაინის სისტემებისთვის, კომპონენტების ან პროცესებისთვის გადაწყვეტილებების შემუშავება, რომლებიც აკმაყოფილებენ სპეციფიკურ საჭიროებებს საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების, კულტურული, სოციალური და გარემოსდაცვითი ფაქტორების სათანადო გათვალისწინებით.
- კვლევაში: შეისწავლოს რთული საინჟინრო პრობლემები მეთოდური გზით, მათ შორის ლიტერატურის მიმოხილვით, ექსპერიმენტების შემუშავებითა და ჩატარებით, ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზითა და ინტერპრეტაციით და ინფორმაციის სინთეზით სწორი დასკვნების გამოსატანად.
- თანამედროვე ინსტრუმენტების გამოყენება: შეუძლია შესაბამისი ტექნიკის, რესურსების და თანამედროვე საინჟინრო და IT ინსტრუმენტების შექმნა, შერჩევა და გამოყენება, მათ შორის პროგნოზირება და მოდელირება, კომპლექსურ საინჟინრო საქმიანობაში, შეზღუდვების გაცნობიერებით.
- ინჟინერი და საზოგადოება: შეუძლია კონტექსტუალური ცოდნით ინფორმირებული მსჯელობის გამოყენება, რათა შეფასდეს სოციალური, ჯანმრთელობის, უსაფრთხოების, სამართლებრივი და კულტურული საკითხები და შესაბამისი პასუხისმგებლობები, რომლებიც შეესაბამება პროფესიონალურ საინჟინრო პრაქტიკას და რთული საინჟინრო პრობლემების გადაწყვეტას.
- გარემო და მდგრადობა: შეუძლია გაიგოს პროფესიონალური საინჟინრო გადაწყვეტილებების გავლენა სოციალურ და გარემოსდაცვით კონტექსტში და წარმოაჩინოს ცოდნა მდგრადი განვითარების შესახებ და მისი საჭიროება.
- ეთიკა: შეუძლია გამოიყენოს ეთიკური პრინციპები, პროფესიული ეთიკა, პასუხისმგებლობა და საინჟინრო პრაქტიკის ნორმები.
- ინდივიდუალური და გუნდური მუშაობა: შეუძლია ეფექტური მუშაობა, როგორც ინდივიდუალურად, ასევე გუნდურად, მრავალმხრივ და/ ან მულტიდისციპლინურ გარემოში.
- კომუნიკაცია: შეუძლია საინჟინრო საზოგადოებასთან და ზოგადად საზოგადოებასთან კომპლექსურ საინჟინრო აქტივობებზე ეფექტური, ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია, მაგალითად, ეფექტური ანგარიშების და დიზაინის დოკუმენტაციის გაგება და დაწერა, ეფექტური პრეზენტაციების გაკეთება და მკაფიო ინსტრუქციების გაცემა და მიღება.

- პროექტის მენეჯმენტი: შეუძლია მენეჯმენტის უნარების დემონსტრირება და საინჟინრო პრინციპების საკუთარ საქმიანობაში გამოყენება, როგორც გუნდის წევრი და/ ან ლიდერი პროექტების მართვა მულტიდისციპლინარულ გარემოში.
- უწყვეტი განათლება: გაცნობიერებული აქვს უწყვეტი განათლების მნიშვნელობა ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური განვითარების უფრო ფართო კონტექსტში.

ექსპერტთა შეფასებით, პროგრამა შემუშავდა უსდ-ში არსებული საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვისა და შემუშავების მეთოდოლოგიით. პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია, რაც უზრუნველყოფს სწავლის შედეგების მიღწევას. შინაარსი და სტრუქტურა შეესაბამება მისანიჭებელ კვალიფიკაციას. აკადემიურმა და მოწვეულმა პერსონალმა პროგრამაში საერთაშორისო გამოცდილება შემოიტანა, რაც ხელს უწყობს სამოქალაქო ინჟინერიის უახლეს მიღწევებთან ზიარებას. მიუხედავად ახალი საინჟინრო ლაბორატორიების არსებობისა, ექსპერტები აღნიშნავენ, რომ ლაბორატორიული აღჭურვილობა არ არის საკმარისი. რეკომენდაციის სახით, სასურველია უნივერსიტეტმა უზრუნველყოს სრული ლაბორატორიული მომსახურება და ამისთვის მან შემორანდუმები უნდა გააფორმოს სხვადასხვა დაწესებულებებთან.

#### მტკიცებულებები/ინდიკატორები:

- უნივერსიტეტის მისია;
- სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- შესაბამისი კომპონენტების სილაბუსები;
- პროგრამის კომპეტენციების მატრიცა;
- მსგავსი პროგრამების შედარებითი ანალიზი;
- საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შედგენისა და შემუშავების მეთოდოლოგია;
- ABET კრიტერიუმები საინჟინრო პროგრამების აკრედიტაციისთვის, 2022-2023 წწ

#### რეკომენდაციები:

- რაც შეეხება სასწავლო გეგმის თანმიმდევრობას, სასურველია გაძლიერდეს სამშენებლო მასალებისა და ბეტონის ტექნოლოგიის ლოგიკური პროგრესია. სამშენებლო მასალებს, რომელიც ამჟამად მე-3 სემესტრში ისწავლება, შეიძლება მოჰყვეს ბეტონის ტექნოლოგია მე-4 სემესტრში, რაც უფრო თანმიმდევრულ სახეს მიიღებს.

- სასწავლო პროგრამაში შემოიტანეთ დამატებითი პროფესიონალური პროგრამული უზრუნველყოფა, მაგალითად, საინფორმაციო მოდელირების შექმნა როგორც სასწავლო პროგრამის ცალკე ნაწილი.

## რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

-

## შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში ი მოთხოვნებთან
1.4 საგანმანათლე ბლო პროგრამების სტრუქტურა და შინაარსი	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 1.5 სასწავლო კურსი/საგანი

- სასწავლო კურსის/საგნის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა უზრუნველყოფს ამ კურსით/საგნით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას.
- ძირითადი სფეროს სასწავლო კურსის/საგნის შინაარსი და სწავლის შედეგები უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.
- სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

საქართველოს უნივერსიტეტში, დაგეგმვის ეტაპი წინ უსწრებს პროგრამის განვითარებას, ისევე როგორც პროგრამის განახლებას, რომელიც მოიცავს ბაზრის კვლევას, შეხვედრებს პოტენციურ დამსაქმებლებთან და პროგრამის განმახორციელებელ სავარაუდო ან არსებულ პერსონალთან, რესურსების ანალიზს და კონსულტაციებს დაწესებულების ადმინისტრაციის წარმომადგენლებთან. შემუშავებულ და რედაქტირებულ პროგრამას

განიხილავს დაწესებულების საბჭო, შემდეგ იგი გადის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ ჩატარებულ საუნივერსიტეტო ექსპერტიზას. შესაბამისი სკოლის ხელმძღვანელი პროგრამას განსახილველად წარუდგენს აკადემიურ საბჭოს. აკადემიური საბჭო ახალ ან განახლებულ პროგრამას ამტკიცებს იმ შემთხვევაში, თუ შემდეგი ფაქტები გათვალისწინებულია: პროგრამის შედეგები უზრუნველყოფს კურსდამთავრებულთა კონკურენტუნარიანობას საგანმანათლებლო და დასაქმების ბაზარზე; პროგრამის კომპონენტების ერთიანობა უზრუნველყოფს პროგრამით დასახული მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას; პროგრამის ყველა კომპონენტის შინაარსი, სწავლების მეთოდებისა და კრედიტების რაოდენობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფს აღნიშნული კომპონენტით დასახული სწავლის შედეგებისა და მიზნების მიღწევას, რაც სათანადოდ აისახება შესაბამისი კომპონენტის სილაბუსში; პროგრამა უზრუნველყოფილია ადამიანური და მატერიალური რესურსებით. სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის დამტკიცებისა და განახლების პროცედურა მოიცავს ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ საფეხურს.

სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო კურსების ერთიანობა და მათი ლოგიკური თანმიმდევრობა უზრუნველყოფს პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას და შესაბამისად პასუხობს პროგრამის მისიას, რომელიც დასაქმების ბაზარზეა ორიენტირებული. პროგრამის მიზნები და შედეგები შეესაბამება ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო კვალიფიკაციის აღმწერს. შესაბამისად, პროგრამაში გათვალისწინებულია 240 კრედიტი, მათ შორის 24 ECTS საუნივერსიტეტო ძირითად საგნებზე, 18 ECTS თავისუფალ არჩევით საგნებზე, 198 ECTS პროგრამის ძირითად საგნებზე და 72 ECTS პროგრამის არჩევით საგნებზე, რომელთა შორის უნდა შეირჩეს 24 ECTS.

შემოთავაზებულ სასწავლო გეგმაში მოცემული ყველა საგანი კურსდამთავრებულებს ამზადებს იმისთვის, რომ გამოიყენონ მათემატიკის ცოდნა სხვადასხვა განტოლებების, კალკულუსზე დაფუძნებული ფიზიკის, ქიმიის და საბაზისო მეცნიერების მინიმუმ ერთი დამატებითი სფეროს მეშვეობით; გამოიყენონ ალბათობა და სტატისტიკა გაურკვევლობის დროს; გააანალიზონ და გადაჭრან პრობლემები სამოქალაქო

ინჟინერიის არანაკლებ ოთხ ტექნიკურ სფეროში; ჩაატარონ ექსპერიმენტები სამოქალაქო ინჟინერიის მინიმუმ ორ ტექნიკურ სფეროში და გააანალიზონ და განმარტონ მიღებული მონაცემები; შეიმუშავონ სისტემა, კომპონენტი ან პროცესი მინიმუმ ორ სამოქალაქო ინჟინერიის კონტექსტში; შეიტანონ დიზაინში მდგრადობის პრინციპები; ახსნან პროექტის მენეჯმენტის, ბიზნესის, საჯარო პოლიტიკისა და ლიდერობის ძირითადი ცნებები; გააანალიზონ პროფესიონალური ეთიკის საკითხები; და ახსნან პროფესიული ლიცენზირების მნიშვნელობა.

სამშენებლო მასალა, რომელიც ისწავლება მე-3 სემესტრში და ბეტონის ტექნოლოგია, რომელიც ამ საგნის ლოგიკური გაგრძელებაა, ისწავლება მე-5 სემესტრში, სასურველია ბეტონის ტექნოლოგია სამშენებლო მასალების შემდეგ, მე-4 სემესტრში გადმოვიდეს; ასევე სასურველია, რომ ცემენტი, რომელიც წარმოადგენს ბეტონის საპროექტო ნარევის ძირითად კომპონენტს, ისწავლებოდეს სამშენებლო მასალებში, როგორც ეს აღწერილია სახელმძღვანელოს მე-5 ნაწილში (გვერდები 144- 180), რადგან სამშენებლო მასალების მე-6 და მე-7 სასწავლო კვირაში ისწავლება ბეტონის დიზაინი, წყალ-ცემენტის თანაფარდობა, და თუ სტუდენტს ჯერ არ უსწავლია პორტლანდცემენტი, ის ვერ შეძლებს ბეტონის დიზაინს. სასურველია, რომ ამ ორი დისციპლინის თემები გაიდლაინები მიხედვით გაიწეროს.

სასწავლო კურსის/ საგნის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა უზრუნველყოფს ამ კურსით/ საგნით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას. კურსის/ საგნის შინაარსი და ძირითადი სფეროს სწავლის შედეგები უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა დიდწილად უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

#### **მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- უნივერსიტეტის მისია;
- სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა,
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი
- შესაბამისი კომპონენტების სილაბუსები;
- სასწავლო ლიტერატურა, სახელმძღვანელოები



- შრომის ბაზრის კვლევა და დამსაქმებელთა მოთხოვნების ანალიზი
- ABET კრიტერიუმები საინჟინრო პროგრამების აკრედიტაციისთვის, 2022-2023 წწ

**რეკომენდაციები:**

- უნდა გასწორდეს თვითშეფასების დოკუმენტში აღმოჩენილი მექანიკური შეცდომა, სადაც პროგრამის ძირითადი საგნებისთვის შეცდომით არის მითითებული 192 ECTS ნაცვლად 198 ECTS კრედიტისა.
- გარდა ამისა, რეკომენდებულია ბეტონის ნაზავის დიზაინის ძირითადი კომპონენტი, ცემენტი, ჩართული იქნეს სამშენებლო მასალების კურსში. ეს კორექტირება შეესაბამება სახელმძღვანელოს მე-5 ნაწილს (გვერდები 144- 180). იმის გათვალისწინებით, რომ ბეტონის დიზაინი ისწავლება სამშენებლო მასალების კურსის მე-6 და მე-7 კვირაში, „პორტლანდ“ ცემენტის წინასწარ გააზრება გადამწყვეტია იმისთვის, რომ სტუდენტები ეფექტურად ჩაერთონ ბეტონის დიზაინში. ამის ხელშესაწყობად სასურველია ამ ორი დისციპლინის შინაარსის შესაბამისობაში მოყვანა მითითებული გაიდლაინების მიხედვით.

ახლა ყველა სასწავლო კურსს აქვს 6 ECTS. სასურველია, სამომავლოდ უფრო მნიშვნელოვან სასწავლო კურსებზე (მაგალითად, საკურსო პროექტებზე) გამოიყოს 9 ECTS, ხოლო ნაკლებად მნიშვნელოვანს შეიძლება მიენიჭოს 3 ECTS.

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

o მუდმივად განაახლეთ საგანმანათლებლო კურსებში გამოყენებული ლიტერატურის წყაროები.

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1.5. სასწავლო კურსი/საგანი	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები, სწავლის შედეგები და მათი შესაბამისობა პროგრამასთან	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	X
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

## 2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები, სწავლება-სწავლის მეთოდები და სტუდენტთა შეფასება ითვალისწინებს პროგრამის სწავლის სფეროს თავისებურებებს, საფეხურის მოთხოვნებს, სტუდენტთა საჭიროებებს და უზრუნველყოფს პროგრამით 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, რომელიც უზრუნველყოფს შესაბამისი ცოდნისა და უნარების მქონე პირთა პროგრამაში ჩართვას პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევისათვის.

### საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები ითვალისწინებს პროგრამის სპეციფიკას, უზრუნველყოფს პროგრამაში სასწავლო პროგრამის შესასრულებლად სავალდებულო ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე პირთა ჩართვას; პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები ლოგიკურად უკავშირდება პროგრამის შინაარსს, სწავლის შედეგებს და მისანიჭებელ კვალიფიკაციას.

პროგრამაზე სტუდენტების ჩარიცხვა ხდება კანონმდებლობით დადგენილი წესით:

✓ უცხოელი საშუალო სკოლის კურსდამთავრებულები, რომლებმაც სრული ზოგადი ან მასთან გათანაბრებული განათლება მიიღეს საზღვარგარეთ და სრული ზოგადი განათლების ბოლო ორი წელი სწავლობდნენ საზღვარგარეთ, ან სტუდენტები, რომლებიც ცხოვრობდნენ

საზღვარგარეთ ბოლო ორი ან მეტი წლის განმავლობაში და რომლებიც ამჟამად სწავლობენ საზღვარგარეთ ქვეყნის კანონმდებლობით აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში, შეძლებენ პროგრამაზე ჩარიცხვას ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩაბარების გარეშე, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის №224/N ბრძანები (2011 წლის 29 დეკემბერი) მიხედვით. თუ კანდიდატს არ აქვს ინგლისური ენის სერთიფიკატი FCE- ში (First Certificate in English), მან უნდა ჩააბაროს ინგლისური ენის B2 დონის საუნივერსიტეტო ტესტი (60% დადებითი შეფასება).

✓ საქართველოს მოქალაქე სტუდენტები დაიშვებიან აკადემიური უმაღლესი განათლების პირველ საფეხურზე (საბაკალავრო პროგრამებზე) ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების მიხედვით ან საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის №224/ნ ბრძანებით (29 დეკემბერი, ქ. 2011 წ.), ადმინისტრაციული რეგისტრაციისა და პრეზიდენტის ბრძანების საფუძველზე.

ექსპერტების შეფასებით, საგანმანათლებლო დაწესებულებამ განსაზღვრა პროგრამაზე ფიზიკური პირების მიღების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები. ეს ღონისძიებები უზრუნველყოფს შესაბამისი ცოდნისა და უნარ-ჩვევების მქონე პირების ჩართვას, რაც შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს.

#### **მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- ინტერვიუს შედეგები.

#### **რეკომენდაციები:**

- რეკომენდაციები, რომლებიც დაწესებულებამ უნდა გაითვალისწინოს სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად

#### **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- არასავალდებულო რეკომენდაციები პროგრამის განვითარებისთვის

## შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
2.1. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები	■	□	□	□

### 2.2. 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.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

პროგრამა მოიცავს საგანმანათლებლო მიზნებს, რომლებიც აერთიანებს კვლევის ტექნიკას და შესაძლებლობებს, რომლებიც შეესაბამება დაწესებულების მისიას, პროგრამის სხვადასხვა საჭიროებებს და ამ კრიტერიუმებს. შესაბამისად, მხედველობაში მიიღება დოკუმენტირებული, სისტემატურად გამოყენებული და ეფექტური პროცესი, რომელიც მოიცავს პროგრამის სხვადასხვა ნაწილების - საგანმანათლებლო მიზნების, ასევე პროგრამის ოთხივე ტექნიკურ სფეროში კვლევის უნარ-ჩვევების პერიოდულ შემოწმებას, რაც უზრუნველყოფს მათ შესაბამისობას ინსტიტუციურ მისიასთან, პროგრამის საჭიროებებთან და ამ კრიტერიუმებთან.

სტუდენტების კვლევითი და პრაქტიკული უნარების განვითარების მიზნით, უნივერსიტეტი შეეცდება ითანამშრომლოს რამდენიმე დაწესებულებასთან და ორგანიზაციასთან სამოქალაქო ინჟინერიის მიმართულებით. თანამშრომლობა ითვალისწინებს უნივერსიტეტებთან და კვლევით ცენტრებთან ერთობლივი სამეცნიერო კავშირების დამყარებას ერთობლივი კვლევითი სამუშაოების განსახორციელებლად, როგორც ეს აღწერილია დანართებში 7 და 8.

უნივერსიტეტში რეგულარულად ჩატარდება სემინარები უახლესი იდეებისა და სამოქალაქო საინჟინრო სფეროში არსებული პრობლემების გაცნობის, ცოდნის გაღრმავების, მომიჯნავე კვლევების სფეროების ხედვის, პოპულარიზაციის გაცნობის, აზრის ჩამოყალიბებისა და გამოცდილების გაზიარების მიზნით. ამ სემინარებში დასწრება და მონაწილეობა სტუდენტებს დამატებით შესაძლებლობას აძლევს ჩამოაყალიბონ დებატების კულტურა და წარმოადგინონ უნარების განვითარებისა და გაძლიერების მტკიცებულებები მათი პოზიციების დასაცავად.

უნივერსიტეტი ხელს უწყობს სამოქალაქო ინჟინერიის ლაბორატორიის (CELAB) გამოყენებას, რომელიც გააუმჯობესებს სტუდენტების კვლევის უნარებს. ამ მიზნით პროგრამის ძირითად საგანს წარმოადგენს: კვლევითი ნაშრომი, რომლის ფარგლებშიც სტუდენტებს უვითარდებათ ინფორმაციის მოძიების, მისი ანალიზისა და დამუშავების უნარი; პრაქტიკული კვლევის განხორციელება, შედეგების ანალიზი და დასკვნების ფორმირება. გარდა ამისა, სტუდენტები ხშირად მუშაობენ ისეთ თემებზე, რომლებიც წარმოადგენს პროგრამის აკადემიური პერსონალის კვლევის საგანს.

ასევე, უნივერსიტეტს აქვს წახალისების გარკვეული შესაძლებლობები, მაგალითად, საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობის ყველა ხარჯის დაფინანსება, საერთაშორისო თანამშრომლობასთან დაკავშირებული საგრანტო სისტემა, ასევე ჟურნალებში პუბლიკაციები პროგრამის აკადემიური პირებისთვის.

დარგისთვის საჭირო თეორიული ცოდნის გარდა, საბაკალავრო პროგრამა ორიენტირებულია პრაქტიკული უნარების განვითარებაზე. პრაქტიკული უნარების განვითარება უზრუნველყოფილია ინდივიდუალურ კურსებზე ინდივიდუალური ან ჯგუფური მუშაობის პრინციპზე დაფუძნებული პრაქტიკული ხასიათის პროექტების/დავალებების შესრულებით, ლაბორატორიულ სამუშაოებში მონაწილეობით. ასევე, საბოლოო საკურსო დიზაინის პროექტით, რომელიც პრაქტიკული უნარების განვითარებაზეა ორიენტირებული.

ექსპერტების აზრით, პროგრამა, სწავლის შედეგებთან შესაბამისობაში, უზრუნველყოფს სტუდენტების, პრაქტიკული, სამეცნიერო/ კვლევითი/ შემოქმედებითი/ სამემსრულებლო დატრანსფერული უნარების განვითარებას ან/ და მათ ჩართულობას კვლევით პროექტებში.

#### **მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- ჟურნალის პუბლიკაციები;
- CELAB- ის აქტივობები;

- სტუდენტური კლუბებისა და სერვისების ცენტრის დებულება;
- დასაქმების მხარდაჭერის ცენტრის ანგარიში.
- ინტერვიუს შედეგები.

### რეკომენდაციები:

- სტუდენტების კვლევითი და პრაქტიკული უნარების განვითარების მიზნით, სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში უფრო მეტ დაწესებულებებთან დაამყარეთ ურთიერთობა საქართველოსა და მის ფარგლებს გარეთ.

### რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- მნიშვნელოვანია განავითაროთ მჭიდრო თანამშრომლობა უფრო მეტ პოტენციურ დამსაქმებელთან.
- უნივერსიტეტმა უნდა გააძლიეროს კავშირები Erasmus-ის ხაზით მეტ პარტნიორ უნივერსიტეტთან (არა მხოლოდ კომიცეს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან).

### შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამის შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
2.2 პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი /შემოქმედებითი/ საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2.3 სწავლება-სწავლის მეთოდები

პროგრამა ხორციელდება სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება-სწავლის მეთოდების გამოყენებით.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამაზე სწავლება მიმდინარეობს სწავლა-სწავლების მრავალფეროვანი მეთოდებით. პროგრამაში გამოყენებული სწავლების მეთოდები შეესაბამება განათლების საბაკალავრო დონეს, კურსის/კომპონენტის შინაარსს და ემსახურება კურსის/კომპონენტის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას. მათი გამოყენება უზრუნველყოფს სტუდენტების აქტიურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში, მათ ინტერაქციას როგორც ერთმანეთთან, ისე ინსტრუქტორთან და ისეთი კომპეტენციების განვითარებას, როგორცაა ავტონომია, კრიტიკული მსჯელობა და ანალიტიკური უნარები.

პროგრამაში გამოყენებულია სწავლების სხვადასხვა თანამედროვე მეთოდი, კერძოდ:

- **ლექცია-სემინარები:** აუდიტორიის წინაშე გამოსვლისთვის წინასწარ მომზადებული ინფორმაციული გამოსვლა, რომლის საშუალებითაც ხდება კურსის მიერ განხილული ძირითადი მასალის ახსნა და ინტერპრეტაცია. მეთოდი მოიცავს ახსნილი მასალის გამოკითხვის ელემენტებს.
- **ლაბორატორიული სავარჯიშოები:** სამოქალაქო ინჟინერიის ლაბორატორიაში (CELAB) არსებული ხელსაწყოების საშუალებით ექსპერიმენტულად შეისწავლება კონკრეტული თემის ძირითადი საკითხები და იმისათვის, რომ სტუდენტებისთვის ლექციის თემა ნათელი გახდეს, მოხდება მათ კითხვებზე პასუხის გაცემა და პრაქტიკული ექსპერიმენტების დემონსტრირება. მეთოდი სტუდენტს საშუალებას აძლევს დამოუკიდებლად დაამუშაოს მასალა ლექტორის რეკომენდაციების საფუძველზე.
- **გუნდური მუშაობა:** სტუდენტების ჩართულობა სალექციო პროცესში, ლექტორის მიერ ლექციის თემასთან დაკავშირებული საკითხების ერთობლივი განხილვა და კითხვა-პასუხის რეჟიმის გამოყენება, რომლის დროსაც სტუდენტები მონაწილეობენ დისკუსიაში, გამოთქვამენ თავიანთ აზრს, სვამენ კითხვებს, რასთან დაკავშირებითაც ლექტორი იძლევა განმარტებას.
- **ვერბალური ან ზეპირი მეთოდი:** ამ მეთოდში შედის ლექცია, კითხვა, საუბარი და სხვა აქტივობები.

ექსპერტების მიერ შეგროვებული ინფორმაციის საფუძველზე, რეკომენდებულია პრაქტიკული სწავლის გამოცდილების გადახედვა და გაძლიერება. ეს კორექტირება მიზნად ისახავს საერთო ჯამში გააუმჯობესოს პრაქტიკულ სწავლებაზე ორიენტირებული საგანმანათლებლო გამოცდილების ეფექტურობა და გამოყენებადობა.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- შესაბამისი კომპონენტების სილაბუსები;
- სტუდენტთა კმაყოფილების ანგარიში;
- სწავლების მეთოდების სახელმძღვანელო.

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდებულია დამატებითი პრაქტიკული კომპონენტების შემოტანა საინჟინრო კვლევის (CENG1001) სასწავლო კურსში და საველე სამუშაოების გაფართოვება კურსის სპეციფიკური მახასიათებლების გათვალისწინებით. ამ კორექტირების მიზანია, გაზარდოს პრაქტიკული სწავლის გამოცდილება და უზრუნველყოს კურსის კონცეფციების უფრო ყოვლისმომცველი გააზრება.
- რეკომენდებულია უფრო პრაქტიკული კომპონენტების ინტეგრირება სამოქალაქო ინჟინერიის ნახაზის (CENG1031) სასწავლო კურსში, ისეთი თანამედროვე აპლიკაციების გამოყენებით, როგორცაა პროექტირების ავტომატიზირებული სისტემა (Computer Aided Design), მათ შორის ისეთი პროგრამა, როგორცაა AutoDesk. სასწავლო პროგრამის ამგვარი გაძლიერება სტუდენტებს შესძენს პრაქტიკულ გამოცდილებას და გააცნობს თანამედროვე ინსტრუმენტებს, რაც უზრუნველყოფს უფრო პრაქტიკულ და შესაბამის სასწავლო გამოცდილებას.

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- არასავალდებულო რეკომენდაციები პროგრამის განვითარებისთვის

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაში	ნაწილობრივ შესაბამისობაში	არ არის შესაბამისობაში
------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------	------------------------



	ია	ია	ო
	მოთხოვნებთან	მოთხოვნებთან	მოთხოვნებთან
2.3. სწავლება- სწავლის მეთოდები	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 2.4. სტუდენტების შეფასება

სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების მიხედვით, გამჭვირვალეა, სანდო და კანონმდებლობასთან შესაბამისი.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

საქართველოს უნივერსიტეტმა (შემდგომში –სუ) შეიმუშავა სტუდენტების შეფასების შინაგანაწესი და პროცედურები. რეგულაციის მიხედვით, პროგრამის სასწავლო კომპონენტი ფასდება 100-ქულიანი სისტემით, რომელშიც შუალედური ჯამში შეადგენს 60 ქულას, ხოლო დანარჩენი 40 ქულა ენიჭება საბოლოო შეფასებას. თითოეულ სასწავლო კურსს აქვს ერთი დასკვნითი და ორი ან სამი (დამოკიდებულია იმაზე, არის თუ არა კურსში კურსში ლაბორატორიული საქმიანობა) შუალედური გამოცდა. დასკვნით/დამატებით გამოცდაში სტუდენტმა უნდა დააგროვოს არანაკლებ 20 ქულა (50%) , რათა გამოცდა ჩაითვალოს ჩაბარებულად.

სამაგისტრო ნაშრომის შეფასების სისტემა მოიცავს ხუთი სახის დადებით და ორ სახის უარყოფით შეფასებას–

- (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;
- (FX)- ვერ ჩააბარა - 41-50 ქულა, რაც გულისხმობს, რომ სტუდენტს მეტი მუშაობა ჭირდება ჩასაბარებლად და ენიჭება უფლება გავიდეს დამატებითი გამოცდაზე, რისთვისაც მოემზადება დამოუკიდებლად;
- (F)- ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40 და ნაკლები ქულა. ეს ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ შესრულებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მან ხელახლა უნდა გაიაროს კურსი/საგანი.

სუ- ში შეფასების სისტემის სპეციფიკა არის ის, რომ დადებითი შეფასებების ნაწილი (A, B, C, D) თავისთავად მოიცავს სამ ხარისხს -

პროცენტული მაჩვენებელი	საუნივერსიტე ტო შეფასება	შედეგების საშუალო კოეფიციენტი (GPA)
97-100	A+	4,00
94-96	A	3,75
91-93	A-	3,50
87-90	B+	3,25
84-86	B	3,00
81-83	B-	2,75
77-80	C+	2,50
74-76	C	2,25
71-73	C-	2,00
67-70	D+	1,75
64-66	D	1,50
61-63	D-	1,25
51-60	E	1,00

ინფორმაცია თითოეული სასწავლო კურსის შეფასების მეთოდებთან, კომპონენტებთან და კრიტერიუმებთან დაკავშირებით სტუდენტებისთვის წინასწარ არის ცნობილი – სილაბუსები იტვირთება და ხელმისაწვდომია სწავლების მართვის ელექტრონულ სისტემაში my.ug.edu.ge. სტუდენტები შეფასების სისტემის შესახებ დამატებით განმარტებას სასწავლო კურსის პირველ ლექციაზე იღებენ. სილაბუსების გაცნობის საფუძველზე ექსპერტთა ჯგუფი თვლის, რომ რომ თითოეული კურსის შეფასების კომპონენტები და მეთოდები შეესაბამება საგნის სპეციფიკას და შეესაბამება სწავლის შედეგებს.

სტუდენტებთან და აკადემიურ/მოწვეულ პერსონალთან ინტერვიუს მიხედვით, დადასტურდა, რომ სტუდენტები იღებენ უკუკავშირს სწავლის შედეგებზე, ასევე საკუთარი ძლიერი მხარეების გაუმჯობესებაზე და განვითარების შესაძლებლობებზე. სტუდენტების ნამუშევრის შეფასებისას, საქართველოს უნივერსიტეტის ონლაინ სისტემა საშუალებას აძლევს ლექტორებს დატოვონ კომენტარები თითოეულ პასუხზე. ლექტორების გამოხმაურება (კომენტარები) სტუდენტებისთვის ხელმისაწვდომია ელექტრონულ პორტალზე "My UG" შეფასების შედეგებთან ერთად. საჭიროების შემთხვევაში, ლექტორები უზრუნველყოფენ შემდგომ უკუკავშირს ლექციების დროს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ლექტორები ვერ ხედავენ, ვის ნამუშევარს აფასებენ, რაც უზრუნველყოფს შეფასების ობიექტურობას.

სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო გეგმა მოიცავს „capstone project“-ს, როგორც სავალდებულო კურსს. სტუდენტებმა ეს კურსი უნდა გაიარონ მე-8 სემესტრში. ექსპერტთა ჯგუფმა ნახა, რომ ზემოაღნიშნული კურსის სილაბუსი არ შეიცავს ინფორმაციას შეფასების მეთოდებთან, კომპონენტებთან ან კრიტერიუმებთან დაკავშირებით.

ადგილზე ვიზიტის დროს ექსპერტთა ჯგუფმა განიხილა "კეპსტონ პროექტის" შეფასების პროცესი. პროგრამის ხელმძღვანელმა განმარტა, რომ ამ პროექტისთვის სტუდენტები იგზავნიებიან პარტნიორ ორგანიზაციებში და შეფასება ხდება მხოლოდ ერთხელ, პროექტის საბოლოო პრეზენტაციისას. თუმცა, ვინაიდან „capstone project“ არის სასწავლო კურსი, საქართველოს მეცნიერებისა და განათლების მინისტრის #3/ნ ბრძანების შესაბამისად, უნდა მოიცავდეს როგორც შუალედურ, ისე საბოლოო შეფასებებს.

რეკომენდებულია, „capstone project“-ის შეფასება შესაბამისობაში მოვიდეს საქართველოს არსებულ რეგულაციებთან, რომელიც მოიცავს როგორც შუალედურ, ისე საბოლოო შეფასებებს. გარდა ამისა, რეკომენდებულია მომზადდეს წინასწარ განსაზღვრული შეფასების კომპონენტები, მეთოდები, კრიტერიუმები და რუბრიკები, რათა ეს ინფორმაცია ხელმისაწვდომი გახდეს სტუდენტებისთვის. ეს უზრუნველყოფს შესაბამისობას მარეგულირებელ სტანდარტებთან და ზრდის გამჭვირვალობას შეფასების პროცესში.

უზრუნველყოფილია სტუდენტების შეფასების შედეგების გასაჩივრების შესაძლებლობა. პროცესი გამჭვირვალე და სამართლიანია. "საბაკალავრო დებულების" მიხედვით, სტუდენტებს უფლება აქვთ მიმართონ პროგრამის ხელმძღვანელს განცხადებით „My UG“-ის მეშვეობით. პროგრამის ხელმძღვანელი იღებს გადაწყვეტილებას საჩივრის დასაშვებობის შესახებ და ითხოვს სააპელაციო კომიტეტის გამოძახებას. ინტერვიუს შედეგები ადასტურებს, რომ სტუდენტებმა იციან შეფასების შედეგების გასაჩივრების შესაძლებლობის შესახებ. არსებული გასაჩივრების მექანიზმი მოიცავს პროცესში სხვა შემფასებლების ჩართვას.

უმაღლეს სასწავლებელმა შეიმუშავა აკადემიური კეთილსინდისიერების, პლაგიატის პრევენციის, აღმოფხვრისა და რეაგირების შიდა დებულებები და მექანიზმები, რომლებიც გამოიყენება სტუდენტების შეფასების პროცესში. სუ იყენებს ანტი-პლაგიატის პროგრამას "Turnitin". „Turnitin-ის პროგრამის გამოყენების წესი მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სკოლაში“ გულისხმობს, რომ აკადემიურმა/მოწვეულმა პერსონალმა უნდა გამოიყენოს Turnitin პროგრამა პლაგიატის გამოსავლენად საკუთარ და სტუდენტთა ნამუშევრებში. დაწესებულებამ ასევე განსაზღვრა მოთხოვნები აკადემიური სტილის მიმართ, სუ იყენებს APA სტილს ნაშრომებისთვის. დეტალური ინფორმაცია აკადემიურ სტილთან დაკავშირებით

ხელმისაწვდომია გზამკვლევაში „საუნივერსიტეტო ნაშრომის დაწერის ინსტრუქცია APA სტილის მოთხოვნების შესაბამისად“.

შესწავლილი დოკუმენტაცია ადასტურებს, რომ დაწესებულებამ დანერგა მექანიზმები, რომლის მიხედვითაც ხდება სტუდენტთა შეფასების შედეგების გაანალიზება და მათი გამოყენება სასწავლო პროცესის გაუმჯობესების მიზნით. „საგანმანათლებლო პროგრამის უზრუნველყოფა“ გულისხმობს „საგანმანათლებლო პროგრამის შეფასების და განვითარების უწყვეტ მექანიზმს“. აღნიშნული რეგულაციის მიხედვით, პროგრამის შედეგების შეფასება მოიცავს შეფასების პირდაპირ და ირიბ მეთოდებს. პროგრამის შედეგის პირდაპირი შეფასება ხორციელდება იმის გაანალიზებით, მიაღწიეს თუ არა სტუდენტებმა პროგრამის კურსებისთვის განსაზღვრულ სასწავლო შედეგებს. შედეგები გამოიყენება პროგრამის სწავლის შედეგების კომპეტენციების დახვეწისა/განვითარებისთვის.

#### **მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- თვითშეფასების ანგარიში;
- პროგრამის კურიკულუმი და სილაბუსები.
- "საბაკალავრო დებულება";
- "საგანმანათლებლო პროგრამის დებულება";
- "Turnitin –ის პროგრამის გამოყენების წესი მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სკოლაში“;
- „საუნივერსიტეტო ნაშრომის APA სტილის მოთხოვნების შესაბამისად დაწერის ინსტრუქცია“;
- "Turnitin-ის გამოყენების სახელმძღვანელო ";
- „აკადემიური კეთილსინდისიერების პოლიტიკა“;
- სწავლების ელექტრონული მართვის პორტალი – [my.ug.edu.ge](http://my.ug.edu.ge);
- Website – [ug.edu.ge](http://ug.edu.ge);
- ინტერვიუს შედეგები.

#### **რეკომენდაციები:**

- რეკომენდებულია „Capstone Project“-ის სასწავლო კურსის შეფასება საქართველოში არსებული რეგულაციების შესაბამისად, სადაც შუალედური და დასკვნითი შეფასებები იქნება ინკორპორირებული. გარდა ამისა, სასურველია ჩამოყალიბდეს წინასწარ განსაზღვრული შეფასების კომპონენტები, მეთოდები, კრიტერიუმები და შეფასების რუბრიკები, რომლებიც ხელმისაწვდომი იქნება სტუდენტებისთვის.

#### **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- უნდა დაზუსტდეს გამოცდების შედეგების შეფასების კრიტერიუმები.

## შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში
2.4. სტუდენტის შეფასება:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობა

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, ათვისების ადეკვატურობა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input checked="" type="checkbox"/>
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

### 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; მაგისტრანტებისა და დოქტორანტებისთვის უზრუნველყოფილია სამეცნიერო ხელმძღვანელობის გაწევა სათანადო ხარისხით.

#### 3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო და მხარდამჭერი სერვისები

სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებასა და კარიერულ განვითარებაზე კონსულტაციასა და მხარდაჭერას პროგრამაში ჩართული პირების ან/და დაწესებულების სტრუქტურული ერთეულების მიერ. ასევე, სტუდენტს აქვს შესაძლებლობა მისი სწავლების პროცესი იყოს მრავალფეროვანი და ამის შესახებ იღებს შესაბამის ინფორმაციასა და

რეკომენდაციას პროგრამაში ჩართული პირების მიერ.

### **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

შესწავლილი დოკუმენტაციისა და გასაუბრების შედეგებზე დაყრდნობით, ექსპერტთა ჯგუფს მიაჩნია, რომ სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამას გააჩნია სტუდენტებისთვის სასწავლო პროცესის დაგეგმვის, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესების, დასაქმების შესახებ შესაბამისი კონსულტაციის გაწევის და კარიერული განვითარების ხელშეწყობის აუცილებელი მექანიზმები.

შესაბამისი პროგრამის სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან ინტერვიუს შედეგები ადასტურებს, რომ სტუდენტები იღებენ სათანადო და საკმარის კონსულტაციას და მხარდაჭერას აკადემიური/მოწვეული და ადმინისტრაციული პერსონალისგან სასწავლო პროცესის დაგეგმვის, ასევე ხელმისაწვდომი სერვისების, აკადემიური მოსწრების გაუმჯობესების, კარიერული განვითარებისა და ადგილობრივი/საერთაშორისო შესაძლებლობების შესახებ. გასაუბრების შედეგების მიხედვით, სტუდენტებს აწვდიან ინფორმაციას დაწესებულებაში არსებული კონსულტაციების შესახებ. სტუდენტთა კონსულტაციის პროცესში საქართველოს უნივერსიტეტი აქტიურად იყენებს ონლაინ პლატფორმას [my.ug.edu.ge](http://my.ug.edu.ge) – რაც მათ საშუალებას აძლევს ჰქონდეთ მიმოწერა სტუდენტებთან, გაუზიარონ ინფორმაცია სასწავლო პროცესთან და დაგეგმილ აქტივობებთან დაკავშირებით და ა.შ.

გასაუბრების შედეგების მიხედვით, სტუდენტებმა მიიღეს დაწესებულების მხარდაჭერა შიდა საუნივერსიტეტო სივრცეში ინტეგრაციის პროცესში. „საერთაშორისო სტუდენტებისა და საერთაშორისო ურთიერთობების“ სამსახური აწყოებს შეხვედრებს საერთაშორისო სტუდენტებისთვის და აქვს აქტიური კომუნიკაცია მათთან საჭირო ინფორმაციისა და კონსულტაციის მიწოდების მიზნით. სტუდენტებმა და კურსდამთავრებულებმა აღნიშნეს, სუ-მ უზრუნველყოფდა საკმარის და ეფექტურ მხარდაჭერას ინტეგრაციის პროცესში ყველა შესაბამის თემაზე.

სუ-ს აქვს სტუდენტურ საქმეთა ცენტრი, რომელიც გეგმავს და ახორციელებს სხვადასხვა კლასგარეშე აქტივობებს სტუდენტებისთვის. „სტუდენტურ საქმეთა დებულების“ მიხედვით ცენტრის მისიაა: სტუდენტებთან/კურსდამთავრებულებთან მუდმივი კონტაქტის შენარჩუნება და მათი ჩართვა მიმდინარე საუნივერსიტეტო ცხოვრებაში; საინტერესო სტუდენტური ცხოვრება: ხელი შეუწყოს სტუდენტთა კლასგარეშე აქტივობებს სპორტის, კულტურული, სათავგადასავლო ღონისძიებებისა და ინიციატივების, ასევე თვითმმართველი სტუდენტური კლუბების კუთხით; დაამყაროს კავშირი სტუდენტურ თვითმმართველობასა და უნივერსიტეტის ადმინისტრაციას

შორის. სუ–ის სტუდენტური კლუბები სტუდენტების ნებაყოფლობითი გაერთიანებებია საერთო ინტერესის/მიზნის ირგვლივ და აწყობენ აქტივობებს პროფილის მიხედვით. კლუბი დამოუკიდებელია უნივერსიტეტისგან.

შესწავლილმა დოკუმენტაციამ დაადასტურა, რომ შესაბამისი პროგრამის სტუდენტები მონაწილეობენ კონფერენციებში და დარგთან დაკავშირებულ სხვა აქტივობებში, როგორცაა "სტუდენტთა სამეცნიერო კონფერენცია ფიზიკაში 2023", "STEAM Festival 2023", Web3 ტრენინგი TalTech University-ში, სამუშაო სემინარი ICT ინსტიტუტში, "სტუდენტური კონფერენცია STEM-2023".

სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა დასაქმების მხარდაჭერის ცენტრი უზრუნველყოფს სტუდენტებისა და კურსდამთავრებულების მხარდაჭერას კარიერული განვითარების პროცესში. ცენტრი აწყობს თემატურ აქტივობებს, მაგალითად, ტრენინგების სერიას „5 ნაბიჯი დასაქმებისკენ“ (ტრენინგის შინაარსი ასეთი იყო: 1 პირველი ნაბიჯები კარიერისკენ; 2. LinkedIn როგორც დასაქმების წყარო; 3 რა მოლოდინები აქვთ დამსაქმებლებს კანდიდატების მიმართ? 4 დასაქმება საჯარო სექტორში; 5. CV/რეზიუმეს წერის და სამუშაო ინტერვიუს უნარები), დასაქმების ფორუმები, ინდივიდუალური კონსულტაციები, ხელმისაწვდომი ვაკანსიების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება („My UG“ პლატფორმის, ვებგვერდის, ფეისბუქის გვერდის და ჯგუფების და ელექტრონული ფოსტის მეშვეობით) და ინდივიდუალური შეხვედრები ორგანიზაციების წარმომადგენლებთან.

სუ –ს აქვს პარტნიორობა უცხოურ უმაღლეს სასწავლებლებთან და ასევე მონაწილეობს Erasmus+ გაცვლით პროგრამებში ინსტიტუციურ დონეზე. მიუხედავად ამისა, სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამისთვის დაწესებულებამ მხოლოდ ახლა დაიწყო თანამშრომლობა კომიცეს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან, სლოვაკეთი. სუ–ს წარმომადგენლებმა განმარტეს, რომ შემდგომი პარტნიორობა განხორციელდება პროგრამის აკრედიტაციის შემდეგ. ექსპერტთა ჯგუფი განმარტავს, რომ სუ–ს აქვს პოტენციალი და ჰყავს საკმარისი საერთაშორისო პარტნიორები, რათა უზრუნველყოს პროგრამის სტუდენტებისთვის საერთაშორისო მობილობის შესაძლებლობები ზოგადად, თუმცა, პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან ფასდება პროგრამის არსებული მდგომარეობის მიხედვით. შესაბამისად, რეკომენდირებულია უზრუნველყოს, რომ სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამამ სტუდენტებს შესთავაზოს საკმარისი შესაძლებლობები საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობის მისაღებად.

დაწესებულებას დანერგული აქვს მექანიზმები დაინტერესებული მხარეების უკუკავშირის მიღებისა და ანალიზისთვის. სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან ტარდება სხვადასხვა გამოკითხვა, მაგალითად, სასწავლო კურსების შეფასება, ლექტორების შეფასება, მიღებული ცოდნის შეფასება და სტუდენტთა კმაყოფილების შეფასება სასწავლო პროცესით. კვლევების შედეგებს განიხილავს და აანალიზებს პროგრამის განვითარების საბჭო. კვლევის შედეგების მიხედვით, საჭიროების შემთხვევაში საბჭო იღებს შესაბამის ზომებს.

### **მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- o თვითშეფასების ანგარიში
- o სტუდენტური საკითხების რეგულაციები;
- o „სტუდენტების ჩართულობა (კონფერენციები)“;
- o „ინფორმაცია ხელმისაწვდომი სტუდენტური სერვისების შესახებ“;
- o „საერთაშორისო თანამშრომლობა“;
- o გამოკითხვის ფორმები;
- o სტუდენტების მიერ სასწავლო კურსის შეფასების შედეგები;
- o სტუდენტების მიერ ლექტორის შეფასების შედეგები;
- o კურსდამთავრებულების მიერ მიღებული ცოდნის შეფასების ანალიზი;
- o პროგრამის განვითარების საბჭოს ოქმი;
- o სწავლის მართვის ელექტრონული პორტალი – [my.ug.edu.ge](http://my.ug.edu.ge);
- o Website – [ug.edu.ge](http://ug.edu.ge);
- o გასაუბრების შედეგები.

### **რეკომენდაციები:**

- რეკომენდებულია სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამამ საშუალება მისცეს სტუდენტებს, მონაწილეობა მიიღონ საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებში.



**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:**

- არასავალდებულო რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო და მხარდაჭერის სერვისები	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა**

- სამეცნიერო ხელმძღვანელი, სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის წარმატებით განხორციელებისთვის, სათანადოდ უჭერს მხარს მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს.
- სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამაზე სტუდენტებისა და ხელმძღვანელების თანაფარდობა უზრუნველყოფს სამეცნიერო ხელმძღვანელობის სათანადოდ განხორციელებას.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით აღწერეთ, გააანალიზეთ და შეაფასეთ საგანმანათლებლო პროგრამის მოცემული სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობა;

**სასწავლო პროგრამა არ მოიცავს მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებს.**

<b>მაგისტრების/ დოქტორანტების ხელმძღვანელობასთან დაკავშირებული მონაცემები</b>	
სამაგისტრო/სადოქტორო ნაშრომების რაოდენობა	
მაგისტრატურის/დოქტორანტურის სტუდენტთა რაოდენობა	
თანაფარდობა	

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდაციები, რომლებიც დაწესებულებამ უნდა გაითვალისწინოს სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- არასავალდებულო რეკომენდაციები პროგრამის განვითარებისთვის

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
3.2. მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობა

3. სტუდენტთა მოწრება, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input checked="" type="checkbox"/>
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

### 4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა

საგანმანათლებლო პროგრამის 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 სათანადოდ წარმართვას და ასევე, სამეცნიერო- კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო საქმიანობისა და სხვა მათზე დაკისრებული ფუნქციების ჯეროვან შესრულებას. აკადემიურ/სამეცნიერო/მოწვეულ პერსონალთან დაკავშირებული რაოდენობრივი მაჩვენებლები უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას.
- პროგრამის ხელმძღვანელს გააჩნია პროგრამის შემუშავებისათვის აუცილებელი ცოდნა და გამოცდილება, ასევე სათანადო კომპეტენცია პროგრამის სწავლის სფეროში და უშუალოდაა ჩართული პროგრამის განხორციელებაში.
- პროგრამის სტუდენტები, უსდ-ის მიერ უზრუნველყოფილები არიან სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

პროგრამა უზრუნველყოფილია კვალიფიციური ადამიანური რესურსებით, მაგრამ საჭიროებს დამატებით ადამიანურ ძალას კონკრეტულ სფეროებში. პროგრამის ხელმძღვანელს გააჩნია პროგრამის შემუშავებისთვის საჭირო ცოდნა და გამოცდილება, ასევე შესაბამისი კომპეტენციები პროგრამის სწავლის სფეროში. ის აქტიურად არის

ჩართული პროგრამის შეფასების, შემუშავებისა და განხორციელების პროცესში. პროგრამის სტუდენტები უზრუნველყოფილნი არიან სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.

პროგრამაში ჩართული არიან პროგრამის განმახორციელებელი პირები (აკადემიური და მოწვეული პერსონალი) უსდ-ის კანონმდებლობისა და შინაგანაწესის შესაბამისად. პერსონალის კვალიფიკაცია შეესაბამება მათ საკვალიფიკაციო მოთხოვნებს, ფუნქციებსა და მოქმედ კანონმდებლობას. მათი კვალიფიკაცია დასტურდება სამეცნიერო ნაშრომებითა და პროექტებით, რაც ადასტურებს პერსონალის კომპეტენციას სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში. პროგრამაზე აკადემიური და მოწვეული პერსონალის რაოდენობა არ არის ადეკვატური სასწავლო მოდულების რაოდენობის გათვალისწინებით.

პროგრამაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა (მათ შორის, აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალი)	პროგრამაში ჩართული პერსონალის რაოდენობა	მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით პერსონალი <sup>6</sup>	მათ შორის, დარგობრივი მიმართულებით დოქტორის ხარისხის მქონე პერსონალი <sup>7</sup>	მათ შორის, აფილირებული პერსონალი
აკადემიური პერსონალის საერთო რაოდენობა	11	11	11	11
- პროფესორი	5	5	5	5
- ასოცირებული პროფესორი	6	6	6	6
- ასისტენტ-პროფესორი				
- ასისტენტი				
მოწვეული პერსონალი				—
სამეცნიერო პერსონალი				—

#### მტკიცებულებები/ინდიკატორები:

<sup>6</sup> ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი კომპონენტების განმახორციელებელი პერსონალი

<sup>7</sup> ძირითადი სწავლის სფეროს კომპონენტების განმახორციელებელი შესაბამისი დოქტორის ხარისხის მქონე პერსონალი

- პერსონალის პირადი საქმეები;
- ინტერვიუს შედეგები.

**რეკომენდაციები:**

- ამავე დროს, სამოქალაქო ინჟინერიის სპეციალობის ძირითადი საგნების უმეტესობას მხოლოდ სამი პედაგოგი ასწავლის. მათთვის ეს ზედმეტად დიდი ტვირთია. კონკრეტულ სფეროებში დამატებითი კადრი არის საჭირო.
- 

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:**

- არასავალდებულო რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში
4.1. ადამიანური რესურსები	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4.2 მაგისტრანტისა და დოქტორანტის ხელმძღვანელის კვალიფიკაცია**  
 მაგისტრანტსა და დოქტორანტს ჰყავს კვალიფიციური ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები და საჭიროების შემთხვევაში თანახელმძღვანელი/თანახელმძღვანელები, რომლებსაც აქვთ კვლევის სფეროში შესაბამისი სამეცნიერო-კვლევითი გამოცდილება.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე

დაყრდნობით აღწერეთ, გააანალიზეთ და შეაფასეთ საგანმანათლებლო პროგრამის მოცემული სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობა;

**სასწავლო პროგრამა არ მოიცავს მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებს.**

სამაგისტრო/სადოქტორო ნაშრომების ხელმძღვანელთა რაოდენობა	ნაშრომის ხელმძღვანელები	მათ შორის დარგის მიმართულებით დოქტორის ხარისხის მქონე პერსონალი	მათ შორის, აფილირებული პერსონალი
სამაგისტრო/სადოქტორო ნაშრომის ხელმძღვანელთა რაოდენობა			
- პროფესორი			
- ასოცირებული პროფესორი			
- ასისტენტ-პროფესორი			
მოწვეული პერსონალი			-
სამეცნიერო პერსონალი			-

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდაციები, რომლებიც დაწესებულებამ უნდა გაითვალისწინოს სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- არასავალდებულო რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
4.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელთა კვალიფიკაცია	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4.3. აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება**

- დაწესებულება რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული პერსონალის შეფასებასა და შედეგების ანალიზს.
- უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ განვითარებაზე, ასევე ხელს უწყობს მათ მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

უსდ რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებასა და ანალიზებს შეფასების შედეგებს; უსდ აქტიურად ახდენს პროგრამის პერსონალის შეფასებას მათი კმაყოფილების კვლევის შედეგების მიხედვით. უნივერსიტეტი ხელს უწყობს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ განვითარებას და ამავე დროს ხელს უწყობს მათ სამეცნიერო და კვლევით მუშაობას. უნივერსიტეტმა აკადემიური პერსონალისთვის შეიმუშავა ეფექტური სისტემა საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობის, გრანტების, ჟურნალებში პუბლიკაციების გამოქვეყნებაში ხელშეწყობის მიზნით.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- პერსონალის შეფასების შედეგები;
- ინტერვიუს შედეგები.

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდაციები, რომლებიც დაწესებულებამ უნდა გაითვალისწინოს სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- არასავალდებულო რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
4.3. აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4.4. მატერიალური რესურსი**

პროგრამა უზრუნველყოფილია აუცილებელი ინფრასტრუქტურით, სწავლის სფეროს შესაბამისი საინფორმაციო რესურსებით და ტექნიკური აღჭურვილობით, რომელიც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

პროგრამა უზრუნველყოფილია კარგი საბიბლიოთეკო წყაროებით და სამეცნიერო მონაცემთა ბაზებით, რომლის მიზანია სტუდენტებისა და პერსონალის მხარდაჭერა. პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი საბაზისო მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებით. სტუდენტები ინფორმირებულნი არიან არსებული რესურსების თაობაზე და იციან თუ როგორ მოიხმარონ ისინი. პერსონალი და სტუდენტები უზრუნველყოფილნი არიან შესაბამისი რესურსებით ეფექტური სასწავლო პროცესის



ორგანიზების მიზნით. ლაბორატორიული აღჭურვილობის ბაზა (CELAB ლაბორატორია) ახალია, მაგრამ საჭიროებს დამატებით განვითარებას, რათა დააკმაყოფილოს სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროების უმეტესობა მაინც.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- ვიზიტი ბიბლიოთეკაში;
- ვიზიტი ლაბორატორიაში;
- ინტერვიუს შედეგები;

**რეკომენდაციები:**

საქართველოს უნივერსიტეტის ლაბორატორიული აღჭურვილობა შეზღუდულია. ამ შეზღუდვის დასაძლევად, რეკომენდებულია უნივერსიტეტმა ურთიერთგაგების მემორანდუმი გააფორმოს რომელიმე აკრედიტებულ ლაბორატორიასთან ან ითანამშრომლოს სხვა უნივერსიტეტის ლაბორატორიასთან, რათა შესაძლებელი გახდეს სრული ლაბორატორიული მომსახურებით სარგებლობა.

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- არასავალდებულო რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან
------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------

4.3. მატერიალური რესურსები	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

#### 4.5. პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა

პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

პროგრამის ბიუჯეტი არის ფაკულტეტის ბიუჯეტის ნაწილი, რომელიც აერთიანებს ყველა პროგრამის შემოსავალს და ხარჯებს. პროგრამა შემუშავებულია სწავლის გადასახადით მიღებული შემოსავლის საფუძველზე. სასწავლო პროგრამის პირველადი შემუშავებისას თანხები გამოიყოფა ფაკულტეტის ბიუჯეტიდან. ფაკულტეტის მიერ შემოთავაზებული ზოგიერთი პროგრამა არ არის ორიენტირებული მოგებაზე, ამიტომ ასეთი ხარჯები იფარება ფაკულტეტის ბიუჯეტიდან ან უნივერსიტეტის ცენტრალური ბიუჯეტიდან. სასწავლო პროგრამის ბიუჯეტი მხარდაჭერილია უნივერსიტეტის მიერ. პროგრამისთვის ფინანსური რესურსების ბიუჯეტიდან გამოყოფა ფინანსურად შესაძლებელია და უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- ბიუჯეტი;
- ინტერვიუს შედეგები.

**რეკომენდაციები:**

- რეკომენდაციები, რომლებიც დაწესებულებამ უნდა გაითვალისწინოს სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- ბიუჯეტით გათვალისწინებულია სტუდენტების რაოდენობის (და შემოსავლის) მკვეთრი ზრდა. აუცილებელია იმის დასაბუთება, თუ როგორ მიიღწევა ასეთი ზრდა.

## შეფასება

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობა შია მოთხოვნებთ ან	მეტწილად შესაბამისობა შია მოთხოვნებთ ან	ნაწილობრივ შესაბამისობა შია მოთხოვნებთ ან	არ არის შესაბამისობა ში მოთხოვნებთ ან
4.5. პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

4. სასწავლო რესურსებით უზრუნველყოფა	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	X
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

## 5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

სწავლების ხარისხის განვითარების მიზნით, პროგრამა იყენებს შიდა და გარე ხარისხის შეფასებებს, 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.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

საქართველოს უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა ხელმძღვანელობს შეფასების შიდა და გარე ინსტრუმენტებით და ფართოდ იყენებს ციკლურ პროცესს, რომელიც დაფუძნებულია დაგეგმვის, კეთების, შემოწმებისა და მოქმედების პრინციპზე (PDCA). აღნიშნული ციკლური ხასიათის მართვას უზრუნველყოფს უნივერსიტეტში შემუშავებული საგანმანათლებლო პოლიტიკა და მარეგულირებელი დოკუმენტები.

**I. დაგეგმე** - აკრედიტაციისთვის საგანმანათლებლო პროგრამების მომზადება ხორციელდება საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფის პოლიტიკის შემადგენელი პროცედურების მიხედვით. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური არ არის ერთადერთი განყოფილება, რომელიც პასუხისმგებელია აღნიშნულ პროცესებზე, არამედ უნივერსიტეტის სტრუქტურული ერთეულები აქტიურად არიან ჩართულნი ხარისხის კონტროლსა და უზრუნველყოფაში.

**II. გააკეთე** – ციკლის მეორე ეტაპზე შესაბამის ვადებში დაგეგმილი აქტივობები ხორციელდება შეთანხმებული გრაფიკის, მეთოდებისა და რესურსების შესაბამისად.

**III. შეამოწმე** - ეს ეტაპი მოიცავს შემოწმების/შეფასების პროცესს. სტანდარტებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ამოწმებს: ა) საგანმანათლებლო პროგრამებს ბ) სასწავლო კურსებს/კომპონენტებს გ) აკადემიურ/მოწვეულ პერსონალს დ) ინფრასტრუქტურას და ა.შ.

IV. იმოქმედე — შეფასებები ტარდება უნივერსიტეტის მიერ დამტკიცებული დებულებით.

ეს ეტაპი მოიცავს შემოწმების/შეფასების შედეგად მიღებული მონაცემების ანალიზს, შესაბამისი დასკვნების გამოტანას.

აღსანიშნავია, რომ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ანალიზებს მონაცემებს და აკეთებს შესაბამის დასკვნებს, ასევე განსაზღვრავს რეკომენდაციების შემუშავებისა და განსახორციელებელი ღონისძიებების განსაზღვრის ეტაპი, რაც ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციისა და გასაუბრების პროცესზე დაკვირვებით, უნდა ითქვას, რომ პროგრამაში ჩართული პერსონალი თანამშრომლობს ხარისხის შიდა უზრუნველყოფის სამსახურთან პროგრამის ხარისხის შეფასების პროცესის დაგეგმვის, შეფასების ინსტრუმენტების შემუშავებისა და შეფასების განხორციელების პროცესში.

პროგრამის შემუშავების ნაწილში იგრძნობოდა აკადემიური/მოწვეული პერსონალის ჩართულობა, მაგრამ დამსაქმებლების როლი პროგრამის შემუშავებაში ნაკლებად აშკარა იყო. გარდა ამისა, პროცესში უშუალოდ არც სტუდენტები და არც კურსდამთავრებულები არ იყვნენ ჩართულნი, რაც ვფიქრობ გასათვალისწინებელი ფაქტორია. მიზანშეწონილია, გაუმჯობესდეს ყველა დაინტერესებული მხარის ჩართულობა პროგრამის შემუშავებაში (განსაკუთრებით სტუდენტი/კურსდამთავრებული).

უნივერსიტეტში სასწავლო გეგმის შემუშავებისა და სასწავლო პროცესის გაუმჯობესების მიზნით, ხარისხის უზრუნველყოფის დეპარტამენტის მიერ ტარდება სხვადასხვა ღონისძიება და ტრენინგი. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურმა წარმოადგინა უნივერსიტეტში არსებული პროგრამების გასაუმჯობესებლად ჩატარებული აქტივობების/ტრენინგების ჩამონათვალი.

წარმოდგენილი დოკუმენტებიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ ხარისხის უზრუნველყოფის თეორიული საფუძვლები სავსებით ლოგიკურია და ამ დოკუმენტებზე დაყრდნობით განხორციელებული პროცედურებიც გამჭვირვალე და თანმიმდევრულია.

**მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- სამოქალაქო ინჟინერიის პროგრამა;
- ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმები;
- კითხვარების ნიმუშები;
- შიდა შეფასების ანგარიში;
- თვითშეფასების ანგარიში;
- ინტერვიუების შედეგები.

**რეკომენდაციები:**

- არ არის მითითებული

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- სასურველია, გაიზარდოს ყველა დაინტერესებული მხარის ჩართულობა პროგრამის შემუშავებაში (განსაკუთრებით სტუდენტების/კურსდამთავრებულების).

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაში ია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში ი მოთხოვნებთან
5.1. შიდა ხარისხის შეფასება	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5.2. გარე ხარისხის შეფასება

პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.

საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი

უმაღლესი განათლების პროგრამების მომზადების პროცესში საქართველოს უნივერსიტეტი იყენებს გარე შეფასების ინსტრუმენტებს პროგრამული აკრედიტაციისთვის. ის თანამშრომლობს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნულ ცენტრთან.

პროგრამის გარე შეფასებაში მონაწილეობდა ორი გარე შემფასებელი (ექსპერტი) პარტნიორი უნივერსიტეტიდან. არც ერთი გარე შემფასებელი არ არის შესაფასებელი პროგრამის წარმომადგენელი, არ არის დაინტერესებული მხარე, იცავს შეფასების დროს ეთიკის ნორმებს და აქვს შესაბამისი დარგობრივი კომპეტენციები.

გარე შეფასებას პროგრამა მთლიანობაში დადებითად შეფასდა. პროგრამას მიეცა რამდენიმე რეკომენდაცია, რომლებიც გათვალისწინებული იქნა პროგრამაზე მუშაობისას.

პროგრამის შემუშავება/გაუმჯობესებისთვის უნივერსიტეტი იყენებს გარე შეფასების შედეგებს. პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფა და მართვა ხორციელდება უსდ-ის მიერ დამტკიცებული დებულების მიხედვით, რაც უზრუნველყოფს ყველა პროცესის გამჭვირვალობას.

### მტკიცებულებები/ინდიკატორები:

- სამოქალაქო ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა;
- ABET კრიტერიუმები საინჟინრო პროგრამების აკრედიტაციისთვის, 2022-2023;
- გარე ექსპერტების შეფასებები;
- თვითშეფასების ანგარიში;
- ინტერვიუების შედეგები.

- მიღებული აქვს დადებითი შეფასება უცხოური უნივერსიტეტებისგან.

**რეკომენდაციები:**

- არ არის მითითებული

**რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- არ არის მითითებული

**შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
5.2. გარე ხარისხის შეფასება	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**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.

**საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და ანალიზი**

წარმოდგენილი დოკუმენტაციამ და ვიზიტის დროს ჩატარებულმა ინტერვიუებმა ცხადყო, რომ საქართველოს უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა ხელმძღვანელობს „უმაღლესი განათლების შესახებ კანონით“, ავტორიზაციისა და აკრედიტაციის დებულებებით, უნივერსიტეტის წესდებით, სხვა ნორმატიული დოკუმენტებითა და სტანდარტებით.



საქართველოს უნივერსიტეტში სისტემატურად ტარდება პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება როგორც პირდაპირი, ასევე არაპირდაპირი კვლევის მეთოდებით. არაპირდაპირი კვლევის მეთოდი გულისხმობს სტუდენტების, კურსდამთავრებულების და დამსაქმებლების გამოკითხვებს და ანალიზებს ამ შედეგებს პროგრამის გაუმჯობესების სფეროების იდენტიფიცირებისთვის და გაუმჯობესების გეგმის შემუშავების მიზნით.

შეფასების პირდაპირი მეთოდი გულისხმობს პროგრამის მიზნობრივი მიღწევების მაჩვენებლების ანალიზს, სწავლის შედეგების შეფასებას და ქულების სტატისტიკას.

ყოველი სემესტრის ბოლოს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური კურსებსა და ლექტორებს აფასებს სტუდენტების გამოკითხვებზე დაფუძნებული კითხვარების საშუალებით (გამოკითხვა ხელმისაწვდომია "Online UG" ელექტრონულ სისტემაში).

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ახორციელებს სტუდენტების აკადემიურ მოსწრების მონიტორინგს, რომლის შედეგები მუშავდება სასწავლო კურსების, ლექტორებისა და სკოლების მიხედვით. საბოლოო შედეგებს განიხილავს საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავების საბჭო. უნივერსიტეტის ადმინისტრაცია შეფასების შედეგებს იყენებს საგანმანათლებლო პროგრამებისა და აკადემიური პროცესის გასაუმჯობესებლად.

საქართველოს უნივერსიტეტში ხარისხის უზრუნველყოფის ერთ-ერთი მექანიზმი არის უნივერსიტეტის აკადემიური და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარების ხარისხის სისტემატური შეფასება, რაც ასახულია მათ მიერ წარდგენილ წლიური ან კვარტალურ ანგარიშებში. ანგარიშები ასახავს ინფორმაციას მათი მიღწევების, საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობის, სტატიების გამოქვეყნების, ადგილობრივი თუ საერთაშორისო გრანტების მოზიდვის შესახებ და ა.შ.

ინტერვიუების დროს გაირკვა, რომ აკადემიური და მოწვეული პერსონალი ეცნობა სტუდენტთა გამოკითხვებს და აქტიურად ითვალისწინებს მათ პროგრამის შემუშავებისას.

დოკუმენტის შემუშავებისა და ანალიზის ეტაპები მოიცავდა შესაბამისი დაინტერესებული მხარეების, მათ შორის აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის, სტუდენტების, კურსდამთავრებულების და დამსაქმებლების ჩართულობას.

პროგრამაზე მუშაობის პროცესში მოხდა პროგრამის შედარება უცხოურ უნივერსიტეტებში არსებულ მსგავს პროგრამებთან, რაც დასტურდება შესაბამისი ინტერვიუებით, ხოლო ანალიზის შედეგები ასევე დოკუმენტირებულია შედარების დოკუმენტის სახით.

#### **მტკიცებულებები/ინდიკატორები:**

- სამოქალაქო ინჟინერიის პროგრამა;
- პროგრამის თვითშეფასების ანგარიში;
- უცხოური უნივერსიტეტების მსგავსი პროგრამებთან შედარების საორიენტაციო დოკუმენტი;
- ინტერვიუების შედეგები.

#### **რეკომენდაციები:**

- არ არის მითითებული

#### **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

- არ არის მითითებული

#### **შეფასება**

გთხოვთ, შეაფასოთ სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან პროგრამების შესაბამისობა

კომპონენტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობა

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input checked="" type="checkbox"/>
	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>
	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან	<input type="checkbox"/>

თანდართული დოკუმენტაცია (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:

შპს - საქართველოს უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების დასახელება, საფეხურები:

ინგლისურენოვანი საბაკალავრო პროგრამა „სამოქალაქო ინჟინერია“

პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობა

შეფასება სტანდარტი	შესაბამისობა შეა მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაში ა მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაში ა მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში ო მოთხოვნებთან
1 საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები, სწავლის შედეგები და მათი შესაბამისობა პროგრამასთან	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 სტუდენტთა მოსწრება, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა		X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 სასწავლო რესურსებით უზრუნველყოფა	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობანი	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ხელმოწერები

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარე

სრული სახელი, ხელმოწერა

საულიუს ვასარევიჩუსი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

სრული სახელი, ხელმოწერა

ნინო პატარია

სრული სახელი, ხელმოწერა

ვახტანგ ბალავაძე

სრული სახელი, ხელმოწერა

თეა ნარეკლიშვილი

სრული სახელი, ხელმოწერა

მარიამ გორგოძე