



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

დამტკიცებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2012 წლის 6 ივლისის
 № 733 დადგენილებით

მოდიფიცირებულია
 სტუ-ს აკადემიური
 საბჭოს 2018 წლის 2
 აპრილის 01-05-04/95
 დადგენილებით

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

საგზაო ინჟინერია

Road Engineering

ფაკულტეტი

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი

Faculty of Transportation and Mechanical Engineering

პროგრამის ხელმძღვანელი

პროფესორი მანანა მოისწრაფიშვილი

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

ინჟინერიის ბაკალავრი ტრანსპორტში

Engineering Bachelor in Transport

მიენიჭება ძირითადი სპეციალობის და თავისუფალი კომპონენტების კომბინირებით
 არანაკლებ 240 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის მფლობელს, რომელიც ჩაირიცხება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესით.

პროგრამის აღწერა

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „საგზაო ინჟინერია“ შექმნილია დარგის სპეციფიკისა და სიახლეების, უცხოური უნივერსიტეტების გამოცდილებებზე დაყრდნობითა და შრომის ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „საგზაო ინჟინერია“ შედგენილია ECTS სისტემით, 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები. პროგრამა გრძელდება 4 წელი (8 სემესტრი).

სტუდენტმა ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის „საგზაო ინჟინერია“ ფარგლებში ტრანსპორტში ინჟინერიის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის მინიჭებისთვის უნდა დააგროვოს არანაკლებ 240 კრედიტი, რაც უზრუნველყოფს პროგრამის მიზნებისა და ძირითადი კვალიფიკაციისთვის საჭირო შედეგების მიღწევას უმაღლესი განათლების კვალიფიკაციათა ჩარჩოს ბაკალავრიატის საფეხურის აღმწერის დონით.

კრედიტების განაწილება წარმოდგენილია სასწავლო გეგმაში.

საგანმანათლებლო პროგრამა ივალისწინებს როგორც სავალდებულო, ისე არჩევითი სასწავლო კურსებისთვის განსაზღვრულ კრედიტებს.

საგანმანათლებლო პროგრამაში კომპონენტების თანაფარდობა შემდეგი სახითაა წარმოდგენილი:

სავალდებულო სასწავლო კურსები – 215 ECTS კრედიტი;

არჩევითი სასწავლო კურსები – 25 ECTS კრედიტი;

სავალდებულო სასწავლო კურსების დანიშნულებაა სტუდენტს გამოუმუშავოს პროგრამით გათვალისწინებული მისანიჭებელი კვალიფიკაციისთვის საჭირო კომპეტენციები და იგი მოიცავს:

ზოგადსაუნივერსიტეტო სასწავლო საბაზისო კურსებს — 57 ECTS კრედიტი;

სპეციალობასთან დაკავშირებული ზოგადტექნიკურ სასწავლო კურსებს –56 ECTS კრედიტი;

სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსებს –87 ECTS კრედიტი.

პრაქტიკას –5 ECTS კრედიტი

საბაკალავრო ნაშრომის მომზადებასა და დაცვას –10 ECTS კრედიტი.

საგანმანათლებლო პროგრამაში წარმოდგენილი პრაქტიკის კომპონენტის დანიშნულებაა სტუდენტს გააცნოს მომავალი პროფესიული საქმიანობის გარემო, მისცეს საშუალება შეაჯამოს უნივერსიტეტში მიღებული განათლება, გაუძლიეროს პრაქტიკული უნარები, შეკრიბოს მასალები საბაკალავრო ნაშრომის მოსამზადებლად.

საბაკალავრო ნაშრომის მომზადება და დაცვა სტუდენტს გამოუმუშავებს თავისი კომპეტენციის ფარგლებში დამოუკიდებლად დაგეგმოს და გადაწყვიტოს პრაქტიკული ხასიათის ამოცანა, წარმოადგინოს ანგარიში როგორც წერილობით, ისე პრეზენტაციის სახით, ჩაერთოს დისკუსიაში და შეძლოს არგუმენტირებულად დაასაბუთოს მიღებული შედეგები.

საგანმანათლებლო პროგრამაში შემავალი არჩევითი სასწავლო კურსები ორი სახისაა:

1. სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები, რომელიც სტუდენტს აძლევს შესაძლებლობას სპეციალობაში გაიღრმავოს ცოდნა და გამოიმუშავოს უნარები საკუთარი ინტერესების შესაბამისად და მოიცავს –10 ECTS კრედიტს.
2. თავისუფალი კომპონენტები, რომელიც არ არის დაკავშირებული სპეციალობასთან და სტუდენტს აძლევს შესაძლებლობას საკუთარი ინტერესებიდან გამომდინარე სხვადასხვა სფეროში შეიძინოს ცოდნა და შესაბამისი უნარები და მოიცავს –15 ECTS კრედიტს.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციაში მოცემულია ინფორმაცია სასწავლო პროცესის ორგანიზების, სტუდენტთა მიღწევების შეფასების, სტუდენტებთან სასწავლო და საფინანსო ხელშეკრულებებისა და სტუდენტის მიერ კრედიტების დაგროვების შესახებ (იხ. http://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/martvis_%20instruc_18_SD.PDF).

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის „საგზაო ინჟინერია“ სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული სასწავლო კურსები დალაგებულია ლოგიკური თანმიმდევრობით, ზოგადიდან კერძოსკენ და მარტივიდან რთულისკენ. სასწავლო გეგმაში მოცემულია ინფორმაცია სასწავლო კურსების დაშვების წინაპირობების შესახებ.

პირველი წლის სასწავლო პროცესი ეთმობა 46 კრედიტი ზოგადსაუნივერსიტეტო, 5 კრედიტი სპეციალობისთვის განკუთვნილ საბაზისო ზოგად-ტექნიკური და 9 კრედიტი სპეციალობის შესავალი სასწავლო კურსების ათვისებას.

მეორე წლის სასწავლო პროცესი ეთმობა 11 ზოგადსაუნივერსიტეტო, 42 სპეციალობისთვის განკუთვნილ საბაზისო ზოგად-ტექნიკური და 7 სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსების შესწავლას.

მესამე წლის სასწავლო პროცესი ეთმობა 9 კრედიტი სპეციალობისთვის განკუთვნილ საბაზისო ზოგად ტექნიკური, 42 კრედიტი სპეციალობის სავალდებულო, 6 კრედიტი სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსებისა და 3 კრედიტი თავისუფალ კომპონენტების შესწავლას.

მეოთხე წლის სასწავლო პროცესი ეთმობა 29 კრედიტი სპეციალობის სავალდებულო, 4 კრედიტი სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსებისა და 12 კრედიტი თავისუფალ კომპონენტების შესწავლას.

პრაქტიკის გავლასა 5 კრედიტის მოცულობით და საბაკალავრო ნაშრომის მომზადება-დაცვას, რომლისთვისაც დათმობილია 10 კრედიტი.

პროგრამა განხორციელდება ქართულ ენაზე.

პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანია მოამზადოს საგზაო ინჟინერიის დარგის საინჟინრო პრაქტიკულ საქმიანობაზე ორიენტირებული სპეციალისტი, რომელიც ფლობს საგზაო ინჟინერიის ობიექტების (რკინიგზის, ხიდებისა და გვირაბების, საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების, საგზაო ინფრასტრუქტურის) დაპროექტების, ექსპლუატაციის, მომსახურებისა და რემონტის საფუძველების, ლიანდაგის მონიტორინგისა და ლიანდაგის მდგომარეობის დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდებს და ახალ ტექნოლოგიებს.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და დარგობრივი)

ცოდნა და გაცნობიერება:

- საგზაო ინჟინერიის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა, მისი მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასება და საგზაო ინჟინერიის ტერმინოლოგიის ცოდნა;
- ნახაზებისა და სქემების შექმნის მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების მეთოდებისა და საშუალებების ცოდნა;
- კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების ცოდნა პროექტების გრაფიკული და

განმარტებითი დოკუმენტაციის შექმნისას;

- საგზაო ინჟინერიის დარგის საერთო სტრუქტურას (ტრანსპორტის სახეობებსა და რკინიგზის, ხიდებისა და გვირაბების, საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების, საგზაო ინფრასტრუქტურის) შორის ურთიერთკავშირის გაცნობიერება;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების დაპროექტების, მათი საიმედო ექსპლუატაციის საფუძვლებისა და კრიტერიუმების ცოდნა, უსაფრთხოების წესებისა და ნორმების გაცნობიერება;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში ხარისხის მართვის სისტემის თანამედროვე მეთოდების ცოდნა;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების ცოდნა;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების ტექნიკური მდგომარეობის უზრუნველყოფის მეთოდების და დიაგნოსტიკის საშუალებებისა და სისტემების ცოდნა;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ობიექტების კონსტრუქციების მოწყობისა და შენახვის ტექნიკური პირობების და ნორმების, სხვადასხვა დატვირთვის პირობებში მუშაობის თეორიული საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ლიანდაგის მოწყობისა და შენახვის ტექნიკური პირობების და ნორმების, სხვადასხვა დატვირთვის პირობებში მუშაობის თეორიული საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება;

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება:

- საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების უნარი;
- კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების გამოყენება პროექტების გრაფიკული და განმარტებითი დოკუმენტაციის შედგენისას;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების ზოგადი კონსტრუქციული აღწერის, მათი ტექნიკური მომსახურებისა და ექსპლუატაციის და მართვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური კომპლექსის ცალკეული ამოცანების გადაწყვეტის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტებზე საპროექტო, სამშენებლო და საექსპლუატაციო სამუშაოების სისტემების რეჟიმების განსაზღვრისა და მეთოდების პრაქტიკული განხორციელების უნარი ხელმძღვანელის მითითებების შესაბამისად;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტების შედგენა და განხორციელება წინასწარ განსაზღვრული რეკომენდაციებისა და ინსტრუქციების ფარგლებში თანამედროვე მეთოდების, ტექნიკური საშუალებების და კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების კონსტრუქციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრაქტიკული ღონისძიებების განხორციელების გზების შერჩევა, მისი ძირითადი პრინციპების, დებულებების და ნორმატივების პრაქტიკაში რეალიზება ხელმძღვანელის მითითებებისა და რეკომენდაციების შესაბამისად. ეკოლოგიურობაზე გავლენისა შეფასებისა და უსაფრთხოების გაუმჯობესების ღონისძიებების არსებული მეთოდების პრაქტიკული რეალიზაციის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტების ექსპლუატაცია და ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება და გამართულობის დადგენა ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით;
- საგზაო ინჟინერიის სფეროში სამუშაოს შესრულებისას მისდამი დაქვემდებარებული პერსონალისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დარგის ინფრასტრუქტურის ობიექტებზე ეკოლოგიური

უსაფრთხოების კრიტერიუმების დაცვის უნარი;

დასკვნის უნარი

- საგზაო ინჟინერიის დარგის პრობლემების გამოვლენისა და შესაბამისი დასკვნების ჩამოყალიბების უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დარგში ალტერნატივების შეფასებისა და სწორი გადაწყვეტილების მიღების უნარი;
- საგზაო ინჟინერიის დაგეგმვის უნარი მიზნებისა და ამოცანების მიხედვით;
- გარემოსთვის ტრანსპორტისაგან მოსალოდნელი ეკოლოგიური ზიანის თავიდან აცილებისათვის შესაბამისი დასკვნის გაკეთების უნარი;
- დასკვნის გაკეთების უნარი ლიანდაგის, ხიდების, გვირაბების, საავტომობილო გზების, აეროდრომებისა და საგზაო ინფრასტრუქტურის დამხმარე ნაგებობების მუშაობის გამართულობის შესახებ.

კომუნიკაციის უნარი:

- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი.
- სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი.

სწავლის უნარი

- ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით საკუთარი სწავლის პროცესის თანამიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასების, ცოდნის განახლების საჭიროების თვითშეფასებისა და განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა) სწავლის გაგრძელების საჭიროების დადგენის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიაში სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

ღირებულებები:

- პროფესიული ეთიკის, მორალისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვის უნარი;
- ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი;
- საგზაო ინჟინერიაში უსაფრთხოების ნორმების განუხრელი დაცვისა და მისი გაუმჯობესების პროცესში აქტიური ჩართვის უნარი. ტრანსპორტის ფუნქციონირების კომფორტულობის პირობების, რესურსების დაზოგვისა და ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე მინიმალური ზემოქმედების აუცილებლობის გაცნობიერებისა და პროფესიულ ღირებულებად ქცევის უნარი.

სწავლის შედეგების მიღწევის (სწავლება-სწავლის) მეთოდები

- ლექცია სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) პრაქტიკული ლაბორატორიული
 პრაქტიკა საკურსო სამუშაო/პროექტი კონსულტაცია დამოუკიდებელი მუშაობა

სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში):

1. **დისკუსია/დებატები** – ინტერაქტიული სწავლების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდი. დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამაღლებს სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტიურობას. დისკუსია შესაძლებელია გადაიზარდოს კამათში და ეს პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პედაგოგის მიერ დასმული შეკითხვებით. იგი უვითარებს სტუდენტს მსჯელობისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს.

2. **თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება** – იმგვარი სწავლების სტრატეგიაა, სადაც ჯგუფის თითოეული წევრი ვალდებულია არა მხოლოდ თვითონ შეისწავლოს, არამედ დაეხმაროს თავის თანაგუნდელს საგნის უკეთ შესწავლაში. ჯგუფის თითოეული წევრი მუშაობს პრობლემაზე, ვიდრე ყველა მათგანი არ დაეუფლება საკითხს.

3. **ჯგუფური (collaborative) მუშაობა** – ამ მეთოდით სწავლება გულისხმობს სტუდენტთა ჯგუფურად დაყოფას და მათთვის სასწავლო დავალებების მიცემას. ჯგუფის წევრები ინდივიდუალურად ამუშავენ საკითხს და პარალელურად უზიარებენ თავის მოსაზრებებს ჯგუფის დანარჩენ წევრებს. დასახული ამოცანიდან გამომდინარე შესაძლებელია ჯგუფის მუშაობის პროცესში წევრებს შორის მოხდეს ფუნქციების გადანაწილება. ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს ყველა სტუდენტის მაქსიმალურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში.

4. **პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL)** – მეთოდი, რომელიც ახალი ცოდნის მიღების და ინტეგრაციის პროცესის საწყის ეტაპად იყენებს კონკრეტულ პრობლემას.

5. **ვერსტიკული მეთოდი** – ეფუძნება დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტას. ეს პროცესი სწავლებისას ფაქტების დამოუკიდებლად დაფიქსირებისა და მათ შორის კავშირების დანახვის გზით ხორციელდება.

6. **ინდუქციური მეთოდი** განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, როდესაც სწავლის პროცესში აზრის მსვლელობა ფაქტებიდან განზოგადებისაკენ არის მიმართული ანუ მასალის გადმოცემისას პროცესი მიმდინარეობს კონკრეტულიდან ზოგადისკენ.

7. **დედუქციური მეთოდი** განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, რომელიც ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ახალი ცოდნის აღმოჩენის ლოგიკურ პროცესს წარმოადგენს ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისაკენ.

8. **შემთხვევების შესწავლა (Case study)** – აქტიური პრობლემურ-სიტუაციური ანალიზის მეთოდი, რომლის საფუძველია სწავლება კონკრეტული ამოცანების - სიტუაციების გადაჭრის გზით (ე. წ. "კეისების" ამოხსნა). სწავლების ეს მეთოდი დაფუძნებულია კონკრეტული პრაქტიკული მაგალითების (კეისების) განხილვაზე. "კეისი" წარმოადგენს ერთგვარ ინსტრუმენტს, რომელიც მიღებული თეორიული ცოდნის გამოყენების საშუალებას იძლევა პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტისათვის. თეორიისა და პრაქტიკის შეხამებით, მეთოდი ეფექტიანად აწვითარებს დასაბუთებული გადაწყვეტილებების შეზღუდულ დროში მიღების უნარს. სტუდენტებს უწვითარდებათ ანალიტიკური აზროვნება, გუნდური მუშაობის, ალტერნატიული აზრის მოსმენისა და გაგების, ალტერნატივების გათვალისწინებით განზოგადოებული გადაწყვეტილებების გამომუშავების, მოქმედებების დაგეგმვისა და მათი შედეგების პროგნოზირების უნარი.

9. **დემონსტრირების მეთოდი** – ეს მეთოდი ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენას გულისხმობს. შედეგის მიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტიანია. ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია მასალა ერთდროულად აუდიო და ვიზუალური გზით მოვაწოდოთ სტუდენტებს. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია როგორც მასწავლებლის, ასევე სტუდენტის მიერ. ეს მეთოდი გვებმარება თვალსაჩინო გავხადოთ სასწავლო მასალის აღქმის სხვადასხვა საფეხური, დავაკონკრეტოთ, თუ რისი შესრულება მოუწევთ სტუდენტებს დამოუკიდებლად; ამავე დროს, ეს სტრატეგია ვიზუალურად წარმოაჩენს საკითხის/პრობლემის არსს. დემონსტრირება შესაძლოა მარტივ სახეს ატარებდეს.
10. **ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი.** ამ მეთოდს მიეკუთვნება ლექცია, თხრობა, საუბარი და სხვ. აღნიშნულ პროცესში პედაგოგი სიტყვების საშუალებით გადასცემს, ხსნის სასწავლო მასალას, ხოლო სტუდენტები მოსმენით, დამახსოვრებითა და გააზრებით მას აქტიურად აღიქვამენ და ითვისებენ.
11. **ლაბორატორიული მეთოდი** გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ცდების დაყენება, ვიდეომასალის, დინამიკური ხასიათის მასალის ჩვენება და სხვ.
12. **პრაქტიკული მეთოდები** – აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს. ამ შემთხვევაში სტუდენტი შეძენილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ მოქმედებას, მაგალითად, საწარმოო და პედაგოგიური პრაქტიკა, საველე მუშაობა და სხვ.
13. **ახსნა-განმარტებითი მეთოდი** – ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ. პედაგოგს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განხილვაც ხდება მოცემული თემის ფარგლებში.
14. **ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება** – მოითხოვს პედაგოგისა და სტუდენტის აქტიურ ჩართულობას სწავლების პროცესში, სადაც განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს თეორიული მასალის პრაქტიკული ინტერპრეტაცია.
15. **პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია** - არის სასწავლო-შემეცნებითი ხერხების ერთობლიობა, რომელიც პრობლემის გადაწყვეტის საშუალებას იძლევა სტუდენტის დამოუკიდებელი მოქმედებებისა და მიღებული შედეგების აუცილებელი პრეზენტაციის პირობებში. ამ მეთოდით სწავლება ამალეებს სტუდენტთა მოტივაციასა და პასუხისმგებლობას. პროექტზე მუშაობა მოიცავს დაგეგმვის, კვლევის, პრაქტიკული აქტივობისა და შედეგების წარმოდგენის ეტაპებს არჩეული საკითხის შესაბამისად. პროექტი განხორციელებლად ჩაითვლება, თუ მისი შედეგები თვალსაჩინოდ, დამაჯერებლად და კონკრეტული ფორმით არის წარმოდგენილი. იგი შეიძლება შესრულდეს ინდივიდუალურად, წყვილებში ან ჯგუფურად; ასევე, ერთი საგნის ან რამდენიმე საგნის (საგანთა ინტეგრაციის) ფარგლებში. დასრულების შემდეგ პროექტი წარედგინება ფართო აუდიტორიას.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

დადებითი შეფასებებია:

- (A) - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;

- (C) - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებებია:

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

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელმაც შუალედურ შეფასებაში გადალახა მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი (დააგროვა არანაკლებ 22,5 ქულისა) და აგრეთვე, შეასრულა და დროულად ჩააბარა სასწავლო კურსის პროგრამით განსაზღვრული სილაბუსის დოკუმენტური მასალა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში). შუასემესტრული გამოცდის, დოკუმენტური მასალის ჩაბარებისა და დასკვნითი/დამატებითი გამოცდების ვადების შესახებ მითითებული იქნება რექტორის ბრძანებაში სემესტრის ჩატარების განრიგის შესახებ.

შუალედური შეფასების მაქსიმალური ქულაა 60, მათ შორის:

ა) მიმდინარე აქტივობის შეფასება-მაქსიმალური ქულაა 30, მინიმალური ჯამური შეფასება-15 ქულა;

ბ) შუასემესტრული გამოცდის მაქსიმალური ქულაა 30, მინიმალური შეფასება-7,5 ქულა;

დასკვნითი/დამატებითი გამოცდის მაქსიმალური შეფასებაა 40 ქულა, კომპეტენციის მინიმალური ზღვარის დამადასტურებელი დადებითი შეფასებაა 10 ქულა.

51 და მეტი ქულის დაგროვებისას, მაგრამ დასკვნით გამოცდაზე კომპეტენციის მინიმალური ზღვარის ვერ გადალახვის შემთხვევაში, ისევე როგორც FX-ის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს აქვს დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. დასკვნით და დამატებით გამოცდას შორის შუალედი უნდა იყოს არანაკლებ 5 დღისა.

სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების (დაგროვების) შემთხვევაში, ან თუ სტუდენტი ვერ გადალახავს დასკვნით/დამატებით გამოცდაზე მინიმალური კომპეტენციის ზღვარს, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

დასაქმების სფერო

სარკინიგზო და საავტომობილო გზების, მეტროპოლიტენის, საქალაქო საავტომობილო და სარელსო გზების, ხიდების, გვირაბების, მცირე ხელოვნური ნაგებობების, სამხედრო-საინჟინრო, სამთო, სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების მომსახურე ორგანიზაციებში, ასევე კვლევით და საპროექტო ორგანიზაციებში, სახელმწიფო ზედამხედველობის სტრუქტურებში, აღნიშნულ სტრუქტურებში მათი სამსახურებრივი მდგომარეობა და მოქმედების არეალი შეიძლება განისაზღვროს დამწყები სპეციალისტიდან, აღმავალი ხაზით სხვადასხვა დონის მენეჯერამდე.

სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამები

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ სილაბუსებში და დანართებში (დანართი 1–სილაბუსები, დანართი 2 – პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, დანართი 3 – პროგრამის მატერიალური რესურსი, დანართი 4 – ხელშეკრულებები).

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 96

პროგრამის საგნობრივი დატვირთვა

№	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი															
			I წელი		II წელი		III წელი		IV წელი									
			სემესტრი															
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII								
1	საინჟინრო მათემატიკა 1	არ აქვს	5															
2	ზოგადი ფიზიკა 1	არ აქვს	5															
3	მხაზველობითი გეომეტრია	არ აქვს	3															
4	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1	არ აქვს	4															
5	უცხოური ენა																	
5.1	ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის-1	არ აქვს																
5.2	გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1	არ აქვს																
5.3	ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1	არ აქვს																
5.4	რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის-1	არ აქვს																
6	არჩევითი ჰუმანიტარული ბლოკი																	
6.1	ფილოსოფიის საფუძვლები	არ აქვს																
6.2	შესავალი ფსიქოლოგიაში	არ აქვს																
6.3	საქართველოს ისტორია	არ აქვს																
6.4	სოციოლოგიის შესავალი	არ აქვს																
6.5	კულტუროლოგია	არ აქვს																
6.6	ენობრივი კომუნიკაციების თანამედროვე ტექნოლოგიები	არ აქვს																

6.7	პოლიტიკის საფუძვლები	არ აქვს								
6.8	ტექნიკური დიზაინის ისტორია	არ აქვს								
7	ტრანსპორტის ინჟინერიის საფუძვლები	არ აქვს	5							
8	აკადემიური წერა	არ აქვს	3							
9	საინჟინრო მათემატიკა 2	საინჟინრო მათემატიკა 1	5							
10	ზოგადი ფიზიკა 2	ზოგადი ფიზიკა 1	5							
11	გეგმილური ხაზვა	მხაზველობითი გეომეტრია	3							
12	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1	4							
13	უცხოური ენა 2		3							
13.1	ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2	ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის -1								
13.2	გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2	გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1								
13.3	ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2	ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის -1								
13.4	რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2	რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1								
14	თეორიული მექანიკა (სტატიკა)	საინჟინრო მათემატიკა 1	5							
15	რკინიგზის სატრანსპორტო საშუალებების ზოგადი კურსი	არ აქვს	4							
16	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	არ აქვს		3						
17	ჰიდრავლიკის საფუძვლები	საინჟინრო მათემატიკა 1, ზოგადი ფიზიკა 1		3						
18	საინჟინრო მათემატიკა 3	საინჟინრო მათემატიკა 2		5						
19	საგზაო სამშენებლო მასალები 1	არ აქვს		5						
20	გეოდეზია 1	არ აქვს		3						
21	ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის საფუძვლები	ზოგადი ფიზიკა 2		3						
22	თეორიული მექანიკა (დინამიკა)	თეორიული მექანიკა (სტატიკა)		5						
23	საინჟინრო გეოლოგიის საფუძვლები	არ აქვს		3						
24	ჰიდრომეტრიის საფუძვლები	ჰიდრავლიკის საფუძვლები			3					
25	საგზაო სამშენებლო მასალები 2	საგზაო სამშენებლო მასალები 1			3					
26	შრომის დაცვის საფუძვლები	არ აქვს			3					

27	მასალათა გამძლეობა	ზოგადი ფიზიკა 1, საინჟინრო მათემატიკა 1				5				
28	მართვის ავტომატიზირებული სისტემები ტრანსპორტზე	ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის საფუძვლები				4				
29	გეოდეზია 2	გეოდეზია 1				3				
30	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა (CIVIL 3D)	გეგმილური ხაზვა				6				
31	ეკოლოგიურად სუფთა ტრანსპორტი	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია				3				
32	მცირე ხელოვნური ნაგებობები	გეგმილური ხაზვა, საგზაო სამშენებლო მასალები 1, მასალათა გამძლეობა, ჰიდრომეტრიის საფუძვლები				5				
33	გრუნტების მექანიკა	საინჟინრო გეოლოგიის საფუძვლები				4				
34	სამშენებლო მექანიკა	საინჟინრო მათემატიკა 3				5				
35	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობების დაპროექტების საფუძვლები	ტრანსპორტის ინჟინერიის საფუძვლები, გეოდეზია 2				6				
36	რკინიგზის ლიანდაგი	ტრანსპორტის ინჟინერიის საფუძვლები, გეოდეზია 2				6				
37	თავისუფალი კომპონენტები	არ აქვს				3				
38	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობის მშენებლობის პრინციპები	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობების დაპროექტების საფუძვლები					5			
39	საავტომობილო გზები	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობების დაპროექტების საფუძვლები					5			
40	სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები 1									
40.1	რკინიგზების დაპროექტება	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობების დაპროექტების საფუძვლები, გრუნტების მექანიკა, კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა (CIVIL 3D)						6		
40.2	საავტომობილო გზების დაპროექტება	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობების დაპროექტების საფუძვლები, გრუნტების მექანიკა, კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა (CIVIL 3D)								
40.3	ხიდების გაანგარიშება	გეგმილური ხაზვა, სამშენებლო მექანიკა,								

		მასალათა გამძლეობა, თეორიული მექანიკა (დინამიკა), გრუნტების მექანიკა										
40.4	გვირაბების კონსტრუქციების დაპროექტება	მასალათა გამძლეობა, საგზაო სამშენებლო მასალები 1, გრუნტების მექანიკა										
41	გვირაბების გაანგარიშება	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობების დაპროექტების საფუძვლები							4			
42	ხიდების კონსტრუქციები	გეგმილური ხაზვა, მასალათა გამძლეობა, სამშენებლო მექანიკა, საგზაო სამშენებლო მასალები 1							7			
43	საავტომობილო სატრანსპორტო საშუალებების ზოგადი კურსი	არ აქვს							4			
44	სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები 2											
44.1	რკინიგზის მშენებლობის ორგანიზაცია	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობის მშენებლობის პრინციპები										
44.2	საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების მშენებლობის დაპროექტება	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობის მშენებლობის პრინციპები საგზაო სამშენებლო მასალები 2							4			
44.3	ხიდების მშენებლობა	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობის მშენებლობის პრინციპები										
44.4	გვირაბების მშენებლობა	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობის მშენებლობის პრინციპები										
45	საავტომობილო გზების მოვლა-შენახვა	საავტომობილო გზები								5		
46	ხიდების მოვლა-შენახვა	ხიდების კონსტრუქციები								5		
47	სალიანდაგო მეურნეობა	რკინიგზის ლიანდაგი								6		
48	გვირაბების მოვლა-შენახვა	საგზაო სამშენებლო მასალები 1, გვირაბების გაანგარიშება								4		
49	თავისუფალი კომპონენტები	არ აქვს								6		
50	ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საფუძვლები სატრანსპორტო ინჟინერიაში	ეკოლოგიურად სუფთა ტრანსპორტი								4		

51	ტრანსპორტის მენეჯმენტის საფუძვლები	ტრანსპორტის ინჟინერიის საფუძვლები								5
52	თავისუფალი კომპონენტები	არ აქვს								6
53	საწარმოო პრაქტიკა	შრომის დაცვის საფუძვლები, საავტომობილო გზების მოვლა-შენახვა ხიდების მოვლა-შენახვა სალიანდაგო მეურნეობა გვირაბების მოვლა-შენახვა								5
54	საბაკალავრო ნაშრომი	შრომის დაცვის საფუძვლები, ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საფუძვლები სატრანსპორტო ინჟინერიაში, საავტომობილო გზების მოვლა-შენახვა ხიდების მოვლა-შენახვა სალიანდაგო მეურნეობა გვირაბების მოვლა-შენახვა								10
სემესტრში			31	29	30	30	29	31	34	26
წელიწადში			60		60		60		60	
სულ			240							

თავისუფალი კომპონენტები

№	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
55	საერთაშორისო სატრანსპორტო ორგანიზაციები	არ აქვს	3
56	ავტომობილის კონსტრუქციული უსაფრთხოება	არ აქვს	3
57	მართვა მარტივად	არ აქვს	3
58	მგზავრთა გადაყვანა მეტროპოლიტენში	არ აქვს	3
59	საგარდამქმნელო ტექნიკური საშუალებები ტრანსპორტზე	არ აქვს	3
60	საინფორმაციო უზრუნველყოფა ტრანსპორტზე	არ აქვს	3
61	სამაცივრო ტრანსპორტი	არ აქვს	3
62	წარმატების სტრატეგია	არ აქვს	3
63	სოციალური პროგრესი და ავტომობილი	არ აქვს	3
64	რკინიგზის მშენებლობის ისტორია	არ აქვს	3
65	მეტროპოლიტენის მშენებლობის ისტორია	არ აქვს	3
66	წიგნის ხელოვნების განვითარების ეტაპები	არ აქვს	3
67	საგამომცემლო საქმე და წიგნმცოდნეობა	არ აქვს	3
68	შირფტის მხატვრული კულტურა ბეჭდვით ხელოვნებაში	არ აქვს	3

69	ბეჭდვითი რეკლამა	არ აქვს	3
70	მეტყველების საფუძვლები	არ აქვს	3
71	ხე-ტყის სახერხი წარმოება	არ აქვს	3
72	ქართული ნაციონალური კოსტუმი	არ აქვს	3
73	კომპიუტერული გრაფიკა (Corel Draw)	არ აქვს	3
74	ქართული ხალხური რეწვა	არ აქვს	3
75	საზოგადოებასთან ურთიერთობა (PR)	არ აქვს	3
76	საქართველოს ეკონომიკა	არ აქვს	3
77	მსოფლიოს ეკონომიკური გეოგრაფია	არ აქვს	3

სწავლის შედეგების რუკა

№	საგანი	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	საინჟინრო მათემატიკა 1	X	X			X	
2	ზოგადი ფიზიკა 1	X		X		X	
3	მხაზველობითი გეომეტრია	X	X			X	
4	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1	X	X	X			
5.1	ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1	X	X		X	X	
5.2	გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1	X	X		X	X	
5.3	ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1	X	X		X	X	
5.4	რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 1	X	X		X	X	
6.1	ფილოსოფიის საფუძვლები	X	X				X
6.2	შესავალი ფსიქოლოგიაში	X	X		X		
6.3	საქართველოს ისტორია	X	X	X	X		
6.4	სოციოლოგიის შესავალი	X	X	X			X
6.5	კულტუროლოგია	X			X		X
6.6	ენობრივი კომუნიკაციების თანამედროვე ტექნოლოგიები	X	X		X		
6.7	პოლიტიკის საფუძვლები	X	X	X	X		
6.8	ტექნიკური დიზაინის ისტორია	X		X			X
7	ტრანსპორტის ინჟინერიის საფუძვლები	X	X	X	X	X	
8	აკადემიური წერა	X	X		X		

9	საინჟინრო მათემატიკა 2	X	X			X	
10	ზოგადი ფიზიკა 2	X	X	X		X	
11	გეგმილური ხაზვა	X	X		X	X	
12	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2	X	X	X			
13.1	ინგლისური ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2	X	X		X	X	
13.2	გერმანული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2	X	X		X	X	
13.3	ფრანგული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2	X	X		X	X	
13.4	რუსული ენა ტექნიკური სპეციალობებისათვის - 2	X	X		X	X	
14	თეორიული მექანიკა (სტატიკა)	X	X	X		X	
15	რკინიგზის სატრანსპორტო საშუალებების ზოგადი კურსი	X	X	X			
16	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	X	X	X	X		X
17	ჰიდრავლიკის საფუძვლები	X	X	X			
18	საინჟინრო მათემატიკა 3	X	X			X	
19	საგზაო სამშენებლო მასალები 1	X	X	X		X	
20	გეოდეზია 1	X	X	X			
21	ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის საფუძვლები	X	X	X		X	
22	თეორიული მექანიკა (დინამიკა)	X	X	X		X	
23	საინჟინრო გეოლოგიის საფუძვლები	X	X	X			
24	ჰიდრომეტრიის საფუძვლები	X	X	X		X	X
25	საგზაო სამშენებლო მასალები 2	X	X	X		X	
26	შრომის დაცვის საფუძვლები	X	X				X
27	მასალათა გამძლეობა	X	X	X		X	
28	მართვის ავტომატიზირებული სისტემები ტრანსპორტზე	X		X		X	
29	გეოდეზია 2	X	X	X			
30	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა(CIVIL 3D)	X	X	X	X	X	
31	ეკოლოგიურად სუფთა ტრანსპორტი	X		X			X
32	მცირე ხელოვნური ნაგებობები	X	X	X		X	
33	გრუნტების მექანიკა	X	X	X	X		
34	სამშენებლო მექანიკა	X	X	X			
35	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობების დაპროექტების საფუძვლები	X	X	X		X	X
36	რკინიგზის ლიანდაგი	X	X	X	X	X	
37	თავისუფალი კრედიტები (სწავლის შედეგები იხ. N 55-77 სილაბუსებში)						
38	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობის მშენებლობის პრინციპები	X	X	X		X	X
39	საავტომობილო გზები	X	X	X		X	
40.1	რკინიგზების დაპროექტება	X	X	X	X	X	X
40.2	საავტომობილო გზების დაპროექტება	X	X	X	X	X	X
40.3	ხიდების გაანგარიშება	X	X	X		X	X

40.4	გვირაბების კონსტრუქციების დაპროექტება	X	X	X		X	X
41	გვირაბების გაანგარიშება	X	X	X		X	X
42	ხიდების კონსტრუქციები	X	X	X		X	
43	საავტომობილო სატრანსპორტო საშუალებების ზოგადი კურსი	X	X			X	
44.1	რკინიგზების მშენებლობის ორგანიზაცია	X	X	X	X		X
44.2	საავტომობილო გზების მშენებლობის დაპროექტება	X	X	X	X		X
44.3	ხიდების მშენებლობა	X	X	X		X	X
44.4	გვირაბების მშენებლობა	X	X	X		X	X
45	საავტომობილო გზების მოვლა-შენახვა	X	X	X	X	X	X
46	ხიდების მოვლა-შენახვა	X	X	X		X	X
47	სალიანდაგო მეურნეობა	X	X	X	X	X	X
48	გვირაბების მოვლა-შენახვა	X	X	X		X	X
49	თავისუფალი კომპონენტები (სწავლის შედეგები იხ. N 55-77 სილაბუსებში)						
50	ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საფუძვლები სატრანსპორტო ინჟინერიაში	X	X	X	X	X	X
51	ტრანსპორტის მენეჯმენტის საფუძვლები	X	X			X	
52	თავისუფალი კომპონენტები (სწავლის შედეგები იხ. N 55-77 სილაბუსებში)						
53	საწარმოო პრაქტიკა	X	X	X	X	X	X
54	საბაკალავრო ნაშრომი	X	X	X	X	X	X
55	საერთაშორისო სატრანსპორტო ორგანიზაციები	X	X		X		
56	ავტომობილის კონსტრუქციული უსაფრთხოება	X	X	X			
57	მართვა მარტივად	X	X				X
58	მგზავრთა გადაყვანა მეტროპოლიტენში	X	X	X			
59	საგარდამქმნელო ტექნიკური საშუალებები ტრანსპორტზე	X	X	X			
60	საინფორმაციო უზრუნველყოფა ტრანსპორტზე	X	X		X		
61	სამაცივრო ტრანსპორტი	X	X	X			
62	წარმატების სტრატეგია	X	X				X
63	სოციალური პროგრესი და ავტომობილი	X	X			X	
64	რკინიგზის მშენებლობის ისტორია -	X	X	X	X		
65	მეტროპოლიტენის მშენებლობის ისტორია	X	X	X	X		
66	წიგნის ხელოვნების განვითარების ეტაპები	X	X			X	
67	საგამომცემლო საქმე და წიგნმცოდნეობა	X	X			X	
68	შრიფტის მხატვრული კულტურა ბეჭდვით ხელოვნებაში	X	X			X	
69	ბეჭდვითი რეკლამა	X	X			X	
70	მეტყველების საფუძვლები	X	X	X		X	
71	ხე-ტყის სახერხი წარმოება	X	X	X		X	
72	ქართული ნაციონალური კოსტუმი	X	X	X			
73	კომპიუტერული გრაფიკა (Corel Draw)	X	X	X			
74	ქართული ხალხური რეწვა	X	X				
75	საზოგადოებასთან ურთიერთობა (PR)	X	X	X			
76	საქართველოს ეკონომიკა	X	X			X	X
77	მსოფლიოს ეკონომიკური გეოგრაფია	X	X			X	X

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი								
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1	MAS33508G1	საინჟინრო მათემატიკა 1	5/125	15		30				1	2	77
2	PHS50208G1	ზოგადი ფიზიკა 1	5/125	15			30			1	2	77
3	EET70105G1	მხაზველობითი გეომეტრია	3/75	15	15					1	1	43
4	ICT19005G1	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 1	4/100	15		15				1	1	68
5.1	LEH14412G1	უცხოური ენა (ინგლისური ენა 1T)	3/75			30				1	1	43
5.2	LEH15012G1	უცხოური ენა (გერმანული ენა 1T)	3/75			30				1	1	43
5.3	LEH14812G1	უცხოური ენა (ფრანგული ენა 1T)	3/75			30				1	1	43
5.4	LEH14612G1	უცხოური ენა (რუსული ენა 1T)	3/75			30				1	1	43
6.1	HEL30212G1	ფილოსოფიის საფუძვლები	3/75	15	15					1	1	43
6.2	SOS30312G1	შესავალი ფსიქოლოგიაში	3/75	15	15					1	1	43
6.3	HEL20212G1	საქართველოს ისტორია	3/75	15	15					1	1	43
6.4	SOS40312G1	სოციოლოგიის შესავალი	3/75	15	15					1	1	43
6.5	SOS43811G1	კულტუროლოგია	3/75	15	15					2	2	41
6.6	LEH12012G1	ენობრივი კომუნიკაციების თანამედროვე ტექნოლოგიები	3/75	15	15					1	1	43
6.7	SOS62411G1	პოლიტიკის საფუძვლები	3/75	15	15					2	2	41
6.8	ART20305G1	ტექნიკური დიზაინის ისტორია	3/75	15	15					1	1	43
7	EET93705G2	ტრანსპორტის ინჟინერიის საფუძვლები	5/125	15	30					1	1	78
8	LEH12112G1	აკადემიური წერა	3/75	15	15					1	1	43
9	MAS33608G1	საინჟინრო მათემატიკა 2	5/125	15		30				1	2	77
10	PHS50308G1	ზოგადი ფიზიკა 2	5/125	15			30			1	2	77
11	EET70205G2	გეგმილური ხაზვა	3/75			30				1	1	43
12	ICT19105G1	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები 2	4/100	15		15				1	1	68
13.1	LEH14512G1	უცხოური ენა (ინგლისური ენა 2T)	3/75			30				1	1	43
13.2	LEH15112G1	უცხოური ენა (გერმანული ენა 2T)	3/75			30				1	1	43
13.3	LEH14912G1	უცხოური ენა (ფრანგული ენა 2T)	3/75			30				1	1	43
13.4	LEH14712G1	უცხოური ენა (რუსული ენა 2T)	3/75			30				1	1	43

14	MAS36601G1	თეორიული მექანიკა (სტატისტიკა)	5/125	15	30				2	2	76
15	EET90205G1	რკინიგზის სატრანსპორტო საშუალებების ზოგადი კურსი	4/100	15	15				1	1	68
16	EET20704G1	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	3/75	15		15			1	1	43
17	AAC48601G1	ჰიდრავლიკის საფუძვლები	3/75	15		15			1	1	43
18	MAS33708G1	საიჟინრო მათემატიკა 3	5/125	15	30				1	2	77
19	AAC49601G1	საგზაო სამშენებლო მასალები 1	5/125	15	15	15			1	2	77
20	HHS24103G1	გეოდეზია 1	3/75	15		15			1	1	43
21	EET40202G1	ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის საფუძვლები	3/75	15		15			1	1	43
22	MAS36401G1	თეორიული მექანიკა (დინამიკა)	5/125	15	15	15			2	2	76
23	PHS37903G1	საინჟინრო გეოლოგიის საფუძვლები	3/75	15		15			1	2	42
24	AAC48701G1	ჰიდრომეტრიის საფუძვლები	3/75	15	15				1	1	43
25	AAC31905G2	საგზაო სამშენებლო მასალები 2	3/75	15		15			1	1	43
26	HHS20303G1	შრომის დაცვის საფუძვლები	3/75	15		15			1	1	43
27	EET73201G1	მასალათა გამძლეობა	5/125	30		15			1	1	78
28	EET91205G1	მართვის ავტომატიზირებული სისტემები ტრანსპორტზე	4/100	15	15				1	1	68
29	HHS25303G1	გეოდეზია 2	3/75			12	51		1	1	10
30	EET79205G1	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა (CIVIL 3D)	6/150			60			2	2	86
31	EET97305G1	ეკოლოგიურად სუფთა ტრანსპორტი	3/75	15	15				1	1	43
32	AAC32005G2	მცირე ხელოვნური ნაგებობები	5/125	30	15				1	1	78
33	EET71401G2	გრუნტების მექანიკა	4/100	15		15			1	1	68
34	EET72701G1	სამშენებლო მექანიკა	5/125	15	15			15	1	1	78
35	AAC32105G2	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობების დაპროექტების საფუძვლები	6/150	30	30				1	1	88
36	AAC32205G2	რკინიგზის ლიანდაგი	6/150	15	15			30	1	2	87
37		თავისუფალი კომპონენტები (საათების განაწილება იხ. N 55-77 სილაბუსებში)	3/75								
38	AAC32305G2	სატრანსპორტო-საგზაო ნაგებობის მშენებლობის პრინციპები	5/125	30	15				1	1	78
39	AAC32405G2	საავტომობილო გზები	5/125	30	15				1	1	78
40.1	AAC32505G2	რკინიგზების დაპროექტება	6/150	15	15			15	1	2	102
40.2	AAC32605G2	საავტომობილო გზების დაპროექტება	6/150	15				30	1	2	102
40.3	AAC33005G2	ხიდების გაანგარიშება	6/150	30	30				1	1	88
40.4	AAC32805G2	გვირაბების კონსტრუქციების დაპროექტება	6/150	30	15				1	1	103
41	AAC32905G2	გვირაბების გაანგარიშება	4/100	15	15				1	1	68
42	AAC32705G2	ხიდების კონსტრუქციები	7/175	30	30				1	1	113
43	EET90105G1	საავტომობილო სატრანსპორტო საშუალებების ზოგადი კურსი	4/100	15	15				1	1	68
44.1	AAC33205G2	რკინიგზების მშენებლობის ორგანიზაცია	4/100	8	7			15	1	2	67
44.2	AAC33305G2	საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების მშენებლობის დაპროექტება	4/100	8	7			15	1	2	67

44.3	AAC33405G2	ხიდების მშენებლობა	4/100	15	15				1	1	68
44.4	AAC33505G2	გვირაბების მშენებლობა	4/100	15	15				1	1	68
45	AAC33605G2	საავტომობილო გზების მოვლა-შენახვა	5/125	30				15	1	2	77
46	AAC33705G2	ხიდების მოვლა-შენახვა	5/125	15	15	15			1	1	78
47	AAC33805G2	სალიანდაგო მეურნეობა	5/125	15	15			15	1	2	77
48	AAC33905G2	გვირაბების მოვლა-შენახვა	4/100	15		15			1	1	68
49		თავისუფალი კომპონენტები (საათების განაწილება იხ. N 55-77 სილაბუსებში)	6/150								
50	EET93805G2	ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საფუძვლები სატრანსპორტო ინჟინერიაში	4/100	15	15				1	1	68
51	BUA79905G1	ტრანსპორტის მენეჯმენტის საფუძვლები	5/125	15	30				1	1	78
52		თავისუფალი კრედიტები (საათების განაწილება იხ. N 55-77 სილაბუსებში)	6/10								
53	EET96905G1	საწარმოო პრაქტიკა	5/125				60		2	2	61
54	EET97705G1	საბაკალავრო ნაშრომი	10/250					75	2	3	170
55	EET93405G1	საერთაშორისო სატრანსპორტო ორგანიზაციები	3/75	15	15				1	1	43
56	EET94005G1	ავტომობილის კონსტრუქციული უსაფრთხოება	3/75	30					1	1	43
57	BUA30505G2	მართვა მარტივად	3/75	15	15				1	1	43
58	EET99005G1	მგზავრთა გადაყვანა მეტროპოლიტენში	3/75	15	15				1	1	43
59	EET92605G1	საგარდამქმნელო ტექნიკური საშუალებები ტრანსპორტზე	3/75	15	15				1	1	43
60	EET92505G1	საინფორმაციო უზრუნველყოფა ტრანსპორტზე	3/75	15	15				1	1	43
61	EET92805G1	სამაცივრო ტრანსპორტი	3/75	15	15				1	1	43
62	BUA37105G1	წარმატების სტრატეგია	3/75	15	15				1	1	43
63	EET98705G1	სოციალური პროგრესი და ავტომობილი	3/75	15	15				1	1	43
64	EET98805G1	რკინიგზის მშენებლობის ისტორია	3/75	15	15				1	1	43
65	EET98905G1	მეტროპოლიტენის მშენებლობის ისტორია	3/75	15	15				1	1	43
66	MAP22805G1	წიგნის ხელოვნების განვითარების ეტაპები	3/75	15	15				1	1	43
67	MAP22705G1	საგამომცემლო საქმე და წიგნმცოდნეობა	3/75	15	15				1	1	43
68	MAP21705G1	მრიფტის მხატვრული კულტურა ბექდვით ხელოვნებაში	3/75	15	15				1	1	43
69	MAP21605G1	ბექდვითი რეკლამა	3/75	15	15				1	1	43
70	MAP21405G1	მეტყველების საფუძვლები	3/75	15	15				1	1	43
71	MAP21505G1	ხე-ტყის სახერხი წარმოება	3/75	15	15				1	1	43

72	MAP31205G1	ქართული ნაციონალური კოსტუმი-- კეტი	3/75	15	15					1	1	43
73	MAP31605G1	კომპიუტერული გრაფიკა (Corel Draw)	3/75			30				1	1	43
74	MAP31705G1	ქართული ხალხური რეწვა	3/75		30					1	1	43
75	MAP31505G1	საზოგადოებასთან ურთიერთობა (PR)	3/75	15	15					1	1	43
76	SOS16105G2	საქართველოს ეკონომიკა	3/75	15	15					1	1	43
77	SOS17305G1	მსოფლიოს ეკონომიკური გეოგრაფია	3/75	15	15					1	1	43

პროგრამის ხელმძღვანელი

მანანა მოისწრაფიშვილი

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის
ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი

მანანა მოისწრაფიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ოთარ გელაშვილი

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან

ირმა ინაშვილი

დამტკიცებულია

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე

ოქმი N15, 03.07.2012 წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ოთარ გელაშვილი

მოდირიგირებულია

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე

ოქმი N4, 30.03. 2018 წელი

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ოთარ გელაშვილი