

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

საინჟინრო-ტექნიკური ფაკულტეტი

„დამტკიცებულია“

რექტორი სრული პროფ. გიორგი
დავთაძე

აკადემიური საბჭოს სხდომის ოქმი №

----- 2011 წელი

„დამტკიცებულია“

დეკანის მ.შ. ასოც. პროფ. ფრიდონ გოგიაშვილი

ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი №

----- 2011 წელი

საბაკალავრო პროგრამა

სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემების ორგანიზაცია და მართვა

1. **პროგრამის სახელწოდება** - სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემების ორგანიზაცია და მართვა;
2. **მისანიჭებელი კვალიფიკაცია** – ინჟინერიის ბაკალავრი ტრანსპორტში;
Bachelor of engineering in Transportation;
3. **პროგრამის მოცულობა კრედიტებით** – 240 კრედიტი (1 კრედიტი – 25 ასტრონომიული საათი) სულ 6000 საათი;
 - საუნივერსიტეტო არჩევითი კურსები (უცხო ენები) - 15 კრედიტი;
 - საფაკულტეტო სავალდებულო კურსები - 72,5 კრედიტი;
 - მიმართულების არჩევითი კურსები - 15 კრედიტი;
 - პროგრამის სავალდებულო კურსები - 85 კრედიტი;
 - არჩევითი მოდულების კურსები - 52,5 კრედიტი;
4. **სწავლების ენა** – ქართული;
5. **საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი** –

პროგრამის ძირითად მიზანს წარმოადგენს სატრანსპორტო სფეროსთვის ისეთი სპეციალისტის მომზადება, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს კონკურენტულ ბიზნეს-გარემოში სატრანსპორტო გადაზიდვებით დასაქმებული ფირმების ეფექტური ფუნქციონირება და მდგრადი განვითარება, განახორციელოს კომუნიკაციური პოლიტიკის ფორმირება; რაც მიიღწევა:

მოდული 1.

სატრანსპორტო მომსახურების მომხმარებელთა (ტვირთვამგზავნები და ტვირთმიმღებები) და გადამზიდავი ფირმების ინტერესების ჰარმონიზაციის საფუძველზე. გარე ფაქტორების ცვლილებების შესაბამისად ბაკალავრი ახდენს გადაზიდვების პროცესში მონაწილე სუბიექტების საქმიანობათა ანალიზს, მათ კოორდინაციას და რეგულირებას, იკვლევს სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარს, მის კონიუნქტურას, გადაზიდვებზე მოთხოვნილებისა და მოთხოვნის დინამიკას და მათ შესაბამისად განსაზღვრავს სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური ფირმის სტრატეგიას კონკურენციის პირობებში, ამზადებს წინადადებებს სატრანსპორტო მომსახურების პაკეტის სრულყოფის შესახებ, მონაწილეობს საფასო პოლიტიკის განსაზღვრაში, სატრანსპორტო გადაზიდვებზე მოქმედი ტექნოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით ირჩევს მულტიმოდალური გადაზიდვების უმოკლეს და უსწრაფეს სისტემებს.

მოდული 2.

მონაწილეობს ტრანსპორტის სერვისით და მოძრაობის უსაფრთხოების ორგანიზაციის საკითხებით დაკავებული სამსახურების სტრატეგიული და ოპერატიული დაგეგმვის პროგრამების შემუშავებაში და მათ პრაქტიკულ განხორციელებაში. ახდენს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების ადგილის და სიტუაციების აღწერას და დაფიქსირებას, მონაწილეობს მათი ანალიზის პროცესში. უსაფრთხო მოძრაობის ორგანიზაციის მიზნით აწარმოებს დაკვირვებებს სატრანსპორტო საშუალებათა ნაკადების ინტენსივობაზე, დაამუშავებს და ზემდგომ სტრუქტურებს წარუდგენს რეკომენდაციებს მოძრაობის ნიშნების, შუქნიშნების თუ საგზაო მოძრაობის მარეგულირებელი სხვა საშუალებების პარამეტრების გონივრული ცვლილებების შესახებ.

კურსდამთავრებულების დასაქმების სფეროებია (შრომის ბაზრის სავარაუდო კვალიფიკაციებია):

მოდული 1.

1. ტვირთების და მგზავრთა ნაკადების უნი, მულტი, ინტერმოდალური და კომბინირებული გადაზიდვებით დასაქმებული სატრანსპორტო, გადამზიდავი, ექსპედიტორული და სატრანსპორტო ლოჯისტიკური ფირმები (მულტიმოდალური გადაზიდვების ოპერატორი, ექსპედიტორი, ლოჯისტიკის ოპერატორი, ტვირთების დაზღვევის აგენტი);
2. პორტები, აეროპორტები, ვაგზლები(მორიგე, სასაწყობო ინფრასტრუქტურის მენეჯერი, დატვირთვა-განტვირთვის სამსახურის ხელმძღვანელი,სტივიდორი) ;
3. სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური ცენტრები(ცენტრის ლოჯისტი);
4. საბაჟო-სატრანსპორტო მომსახურების საწარმოები(მეზაჟის დამხმარე, ტვირთების შემმოწმებელი);
5. სალიზინგო, სადილერო და სადისტრიბუციო საწარმოები (დილერი,დისტრიბუტორი).

მოდული 2.

1. სატრანსპორტო საშუალებების საფირმო მომსახურების და სადღეღამისო სერვის ცენტრები(სატრანსპორტო სერვის სენტრის მენეჯერი);
2. სატრანსპორტო ტექნიკის, მათი მარაგნაწილების საცალო და საბითუმო რეალიზაციის სააგენტოები და ცენტრები(დილერი,დისტრიბუტორი);
3. საწვავ-საცხებები მასალების სადისტრიბუციო ფირმები , გასამართი სადგურები (დისტრიბუტორი, მენეჯერი);
4. საპატრულო პოლიციის და ავტოსაგზაო შემთხვევების საექსპერტო სამსახურები (ავტოსაგზაო შემთხვევების ექსპერტის დამხმარე);
5. ტრანსპორტის სადაზღვევო კომპანიები (ტრანსპორტის სადაზღვევო აგენტი, სადაზღვევო შემთხვევების გამოკვლევის ექსპერტის დამხმარე);
6. ქალაქების სატრანსპორტო დაგეგმარებისა და მოძრაობის ორგანიზაციის განყოფილებები (მოძრაობის ორგანიზაციის ინჟინერი,სპეციალისტი);
7. შსს-ს მომსახურების სააგენტოები (ოპერატორის თანაშემწე);
8. ტრანსპორტის მარეგულირებელი კომისიები (უმცროსი სპეციალისტია).

6. **საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა** – სრული საშუალო ან მისი ექვივალენტური განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი. საქართველოს მოქალაქეებისათვის ერთიანი ეროვნული გამოცდების (სამი სავალდებულო–ქართული ენა, ზოგადი უნარები, უცხო ენა და ერთ–ერთი შემდეგი არჩევითი საგნებიდან : მათემატიკა, ფიზიკა, ქიმია, ქართული ენა და ლიტერატურა, ბიოლოგია, გეოგრაფია, ისტორია) ჩაბარების დოკუმენტი, რომელიც ანიჭებს მას სტუდენტის სტატუსს, ან ექვივალენტური დოკუმენტი უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის სახელმწიფოებს შორის შესაბამისი ხელშეკრულებების არსებობის შემთხვევაში.

7. **სწავლის შედეგები** – ტრანსპორტის დარგში ინჟინერიის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის მფლობელს შესწევს უნარი გამოიყენოს პროფესიული ცოდნა სატრანსპორტო–ლოჯისტიკური სისტემების მართვის საშუალო დონეებზე წარმომობილი პრობლემების გადასაწყვეტად, უხელმძღვანელოს ადამიანთა ცალკეულ ჯგუფებს და აიღოს თავისი წილი პასუხისმგებლობა შესრულებული სამუშაოს ეფექტურად წარმართვაზე.

უმადლესი განათლების I საფეხურის(ბაკალავრიატის) კვალიფიკაციის აღმწერი

<p>ცოდნა და გაცნობიერება</p>	<p>სფეროს ფართო ცოდნა, რომელიც მოიცავს თეორიებისა და პრინციპების კრიტიკულ გააზრებას. სფეროს კომპლექსური საკითხების გაცნობიერება.</p>	<p>ბაკალავრს აქვს მიწოდების ერთიანი ლოჯისტიკური ჯაჭვის ცალკეული რგოლების შემადგენელი ელემენტების დანიშნულების, აღწერილობის და იქ მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების ფართო ცოდნა. ესმის მისი მომავალი პროფესიის არსი და სოციალური მნიშვნელობა, იმ დისციპლინათა ძირითადი პრობლემები, რომლებიც განსაზღვრავენ ტრანსპორტის სფეროში მისი საქმიანობის კონკრეტულ მიმართულებებს, ხედავს მათ ურთიერთკავშირს ცოდნათა მთლიან სისტემაში. შეუძლია იმ ფაქტორების გამოცალკევება და კრიტიკული გააზრება, რომლებიც უზრუნველყოფენ:</p> <p>მოდული 1. სატრანსპორტო გადაზიდვებით დასაქმებული ფირმების მდგრად ფუნქციონირებასა და განვითარებას. აცნობიერებს სატრანსპორტო ლოჯისტიკური ცენტრების მოწყობის ტექნიკას და ტექნოლოგიებს,</p> <p>მოდული 2. ტრანსპორტის სერვისული მომსახურების და მოძრაობის უსაფრთხოების ორგანიზაციის და მართვის პრონციპებს.</p>
<p>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</p>	<p>სფეროსათვის დამახასიათებელი და ასევე ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენება პრობლემების გადასაჭრელად, კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტის განხორციელება წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად.</p>	<p>ტრანსპორტის ბაკალავრს შეუძლია ტექნიკურ-ინტელექტუალური სისტემების შეფასება და მათი ოპტიმალური მართვის მეთოდების შერჩევით ახდენს მომხმარებელთა და სატრანსპორტო მომსახურების შემსრულებელი ფირმების ინტერესთა ჰარმონიზაციას.</p> <p>მოდული 1. გარე ფაქტორების ცვლილებების შესაბამისად ბაკალავრი ოპერატულად აკეთებს გადაზიდვების პროცესში მონაწილე სუბიექტების საქმიანობათა ანალიზს, ახდენს მათ კოორდინაციას და რეგულირებას ახალი გამოწვევების შესაბამისად. წარმოქმნილი პრობლემების გადაჭრის მიზნით წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად იკვლევს სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარს, გადაზიდვებზე, მოთხოვნილებისა და მოთხოვნის დინამიკას და მათ შესაბამისად განსაზღვრავს გადამზიდავი ფირმის სტრატეგიას კონკურენციის პირობებში.</p> <p>ბაკალავრი აფასებს სატრანსპორტო მომსახურების მომხმარებელთა მოთხოვნებს, გადამზიდავი ფირმის შესაძლებლობებს, სატრანსპორტო</p>

		<p>დარგის სპეციფიკას და გადაზიდვების უახლესი ტექნოლოგიების და მართვის ორგანიზაციის პრინციპების მაქსიმალური გათვალისწინებით აღწევს მაღალეფექტურ საბოლოო შედეგს სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარზე.</p> <p>მოდული 2. ირჩევს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა კვლევის და ანალიზის თანამედროვე ტექნოლოგიებს და იყენებს მათ პრაქტიკული ამოცანების გადასაწყვეტად.</p>
დასკვნის უნარი	სფეროსათვის დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვება და განმარტება, ასევე განყენებული და/ან სიტუაციების ანალიზი სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით, დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება.	<p>ბაკალავრს გააჩნია უნარი დასახოს მიზნები და ჩამოაყალიბოს ამოცანები, რომლებიც უკავშირდება სატრანსპორტო-ლოჯისტიკურ სისტემებში პროფესიული ფუნქციების რეალიზებას, მათ გადასაჭრელად ისარგებლოს შესწავლილი მეცნიერებების მეთოდებით.</p> <p>შეუძლია საპროექტო საქმიანობის განხორციელება ტრანსპორტის სფეროში, იცის სისტემური ანალიზის პრინციპები, უნარი შესწევს ააგოს და გამოიყენოს მოდელები სხვადასხვა მოვლენათა აღსაწერად და დიაგნოსტიკისათვის, მათი ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ანალიზის საფუძველზე დადოს სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემის ეფექტურად ფუნქციონირებისათვის საჭირო რეალური დასკვნები.</p>
კომუნიკაციის უნარი	იდებების, არსებული პრობლემებისა და გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება და ინფორმაციის სპეციალისტების და არასპეციალისტებისათვის ზეპირად გადაცემა ქართულ და უცხოურ ენებზე, თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შემოქმედებითი გამოყენება.	<p>ბაკალავრს შესწევს უნარი გაწიოს პროფესიული საქმიანობა უცხოენოვან გარემოში, დაუფლებულია აზროვნების კულტურას, იცის მისი ზოგადი ფენომენები, შეუძლია წერილობით და ზეპირ მეტყველებებში სწორად ჩამოაყალიბოს სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემების ორგანიზაციის და მართვის სტრატეგიებთან დაკავშირებული საკვანძო პოსტულატები.</p> <p>მზადაა საკოოპერაციოდ კოლეგებთან და კოლექტივში სამუშაოდ, გაცნობილია ტექნიკურ-ინტელექტუალური სისტემების მართვის პრობლემებს, შეუძლია მოაწყოს შემსრულებელთა სამუშაო ადგილები, იპოვოს და მიიღოს მოქმედების ეფექტური გზები მმართველობით გადაწყვეტილებათა ურთიერთსაწინააღმდეგო მოთხოვნათა პირობებში. ლოჯისტიკური მენეჯმენტის პრინციპებს აყალიბებს თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების შემოქმედებითი გამოყენებით.</p>

სწავლის უნარი	საკუთარი სწავლების პროცესის თანმიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასება, შემდგომი სწავლის საჭიროების დადგენა.	ბაკალავრს შესწევს უნარი მეცნიერების განვითარების და ცვლადი სოციალური პრაქტიკის შემთხვევაში გადააფასოს შეძენილი გამოცდილება, გადაანალიზოს თავისი შესაძლებლობები და ტრანსპორტის სფეროში შეიძინოს ახალი ცოდნა. თავისი პროფესიული მოღვაწეობის სახეობისა და ხასიათის შეცვლის შემთხვევაში აქვს ახალ პროექტებზე მუშაობის მეთოდური და ფსიქოლოგიური მზადყოფნა.
ღირებულებები	ღირებულებების ფორმირების პროცესში მონაწილეობა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვა.	იცის, იყენებს და ხელს უწყობს იმ ეთიკური და სამართლის ნორმების გაღრმავებას, რომლებიც არეგულირებენ ადამიანების ურთიერთობებს ღია სამოქალაქო საზოგადოების და გარემომცველი სამყაროსადმი. ესმის ბუნების და საზოგადოების შემცენების თანამედროვე მეცნიერული მეთოდების შესაძლებლობები და ფლობს მათ იმ დონეზე, რაც საჭიროა იმ ამოცანათა გადასაჭრელად, რომელთაც აქვთ პრაქტიკული–გამოყენებითი შინაარსი და რომლებიც წარმოიქმნებიან პროფესიული ფუნქციების შესრულებისას. დაუშვებლად აღიქვამს პლაგიატის გამოყენებას, პატივისცემით ეპყრობა სხვის აზრს და სხვისგანაც ითხოვს შემოქმედებითი აზრისადმი, წერილობითი ნაშრომისადმი თუ პრაქტიკული მიზნებისათვის განკუთვნილი პრივატული მასალისადმი პატივისცემას.

8. სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები

სწავლების ფორმები

- ლექცია;
- ლაბორატორიული მუშაობა;
- პრაქტიკული მუშაობა;
- ჯგუფში მუშაობა;
- სასწავლო პრაქტიკა ;
- საწარმოო პრაქტიკა;

სწავლების მეთოდები:

- თეორიული მასალის გადაცემა, კითხვა-პასუხის სესია, დისკუსია, კვლევითი ჯგუფი, დებატი, საქმიანი თამაშები, ბიზნესსიმულაციები, ჯგუფური განხილვები, პრაქტიკული სიტუაციების გარჩევები და პროექტის შემუშავება.

სწავლის მეთოდები :

- სააუდიტორიო მუშაობა – ლექციებზე, პრაქტიკულ და ლაბორატორიულ მეცადინეობებზე დასწრება, სალექციო მასალის და საშინაო დავალების მომზადება, პრეზენტაციების მომზადება, ბიბლიოთეკაში მუშაობა, სარეიტინგო შეფასებისთვის მზადება, რეფერატის , საკურსო სამუშაოს (გეგმარის) ანგარიშის მომზადება, პორტფოლიო, დამოუკიდებლად შესრულებული სამუშაოს , პროექტის ან მოხსენების პრეზენტაცია, კონფერენციებში მონაწილეობა.

9. სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია;

თითოეულ კურსში სტუდენტის შეფასება ხდება არანაკლებ სამი კომპონენტით, რომელთაგან ბოლო არის დასკვნითი გამოცდა.

დასკვნითი გამოცდა არ ფასდება 40 ქულაზე მეტით.

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელსაც შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალური ქულის გათვალისწინებით უგროვდება 51 ქულა.

შეფასება შესაძლებელია მოხდეს სარეიტინგო ტესტირებების, საშინაო დავალებების შესრულების, ლაბორატორიული სამუშაოების შესრულების, ნაშრომების პრეზენტაციით და სხვა კომპონენტების მიხედვით.

შუალედური შეფასებების ჯამური ქულა შეადგენს 60-ს.

შემაჯამებელი სარეიტინგო წერა ტარდება მეთექვსმეტე კვირაში, მისი მაქსიმალური შეფასებაა 40 ქულა.

- შემაჯამებელ გამოცდაზე ქულების მინიმალური ზღვარი (დადებითი შეფასება) არის 15.
- შემაჯამებელ გამოცდაზე 15-ზე ნაკლები ქულის მიღების შემთხვევაში სტუდენტი შეფასდება FX -ით (ვერ ჩააბარა) თუ შეფასების ყველა კომპონენტში მისი ქულების ჯამი არის 41 და მეტი. ამ დროს მას მიეცემა განმეორებით შემაჯამებელ გამოცდაზე გასვლის უფლება.

- შემაჯამებელ გამოცდაზე 15-ზე ნაკლები ქულის მიღების შემთხვევაში სტუდენტი შეფასდება F -ით (ჩაიჭრა) თუ შეფასების ყველა კომპონენტში მისი ქულების ჯამი არის 41 -ზე ნაკლები. ამ დროს მან საგანი უნდა გაიაროს თავიდან.
თუ საპატიო მიზეზის გამო გამოტოვებულია შეფასების რომელიმე კომპონენტი გადაბარების უფლებას იძლევა ფაკულტეტის დეკანი.

სტუდენტის შეფასების კრიტერიუმები შემდეგია:

1. 90 ქულაზე მეტი - ფრიადი (A);
2. 81-90 ქულა - ძალიან კარგი (B);
3. 71-80 ქულა - კარგი (C);
4. 61-70 ქულა - დამაკმაყოფილებელი (D);
5. 51-60 ქულა - საკმარისი (E);
6. 41-50 ქულა - ვერ ჩააბარა (FX), (უფლება აქვს ხელახლა გავიდეს გამოცდაზე);
7. 41 ქულაზე ნაკლები - ჩაიჭრა (F), (საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი).

11. სასწავლო გეგმა

11.1 საბაკალავრო პროგრამა: სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემების ორგანიზაცია და მართვა

N	კურსის კოდი	კურსი	ს.ს	ლ/პრ/ლაზ/დამ	კრედიტი	სემესტრები								წინაპირობა
						I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	
საუნივერსიტეტო არჩევითი კურსები (15 კრედიტი)														
		უცხო ენა												
1	HSB0470	უცხო ენა 1 (რუსული)	125	0.75.0.50	5		5							
	HEB0340	უცხო ენა 1 (ინგლისური)	125	0.75.0.50	5		5							
	HFB0810	უცხო ენა 1 (ფრანგული)	125	0.75.0.50	5		5							
	HFB0780	უცხო ენა 1 (გერმანული)	125	0.75.0.50	5		5							
2	HSB0480	უცხო ენა 2 (რუსული)	125	0.75.0.50	5			5					1	
	HEB0350	უცხო ენა 2 (ინგლისური)	125	0.75.0.50	5			5						
	HFB0820	უცხო ენა 2 (ფრანგული)	125	0.75.0.50	5			5						
	HFB0790	უცხო ენა 2 (გერმანული)	125	0.75.0.50	5			5						
3	HSB0490	უცხო ენა 3 (რუსული)	125	0.75.0.50	5				5				2	
	HEB0360	უცხო ენა 3 (ინგლისური)	125	0.75.0.50	5				5					
	HFB0830	უცხო ენა 3 (ფრანგული)	125	0.75.0.50	5				5					
	HFB0800	უცხო ენა 3 (გერმანული)	125	0.75.0.50	5				5					
საფაკულტეტო სავალდებულო კურსები (72,5 კრედიტი)														
		მათემატიკა												
4	NMB0820	წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია	125	15.30.0.80	5	5							-	
5	NMB0420	მათემატიკური ანალიზი-1	125	30.30.0.65	5	5							-	
6	NMB0500	მათემატიკური ანალიზი-2	125	15.30.0.80	5		5						4,5	
7		სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემები	62,5	15.15.0.32,5	2,5				2,5				14,15	
8	NMB0260	ალბათობის თეორია და მათ.სტატისტიკა	125	15.15.0.45	5		5						4,5,6	
9	QAB0010	მექანიკის საწყისები	125	15.30.0.80	5	5							-	
10	NFB0290	ფიზიკა -1	125	15.15.15.80	5		5						-	
11	NFB0410	ფიზიკა -2	125	15.15.15.80	5			5					10	

12	NCB0540	ქიმია	125	15.15.15.80	5	5								5,6,10,11
13	QAB0020	საინჟინრო გრაფიკა	125	15.30.0.80	5	5								4
		კომპიუტინგი												
14	NIB0400	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები	125	15.0.30.80	5	5								-
15	NIB0140	ინტერნეტი	62,5	0.0.30.32,5	2,5		2,5							14
16	QAB0110	კომპიუტერული გრაფიკა	125	15.0.30.80	5		5							4,13,14
17	QAB0030	MathCAD	62,5	15.0.30.17,5	2,5		2,5							9,14
		ეკონ.და მენეჯერული საგნები												
18	SEB0490	მიკრო და მაკროეკონომიკა	62,5	15.15.0.32,5	2,5			2,5						-
19	QAB0050	მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში	62,5	15.15.0.32,5	2,5				2,5					4,5,6,8,14,16,17
20	QMB0331	პროექტის(ტრანსპორტის) მენეჯმენტი	62,5	15.15.0.32,5	2,5			2,5						14,18
21	QTB0231	ლოჯისტიკის საფუძვლები	62,5	15.15.0.32,5	2,5				2,5					
მიმართულების არჩევითი კურსები –15 კრედიტი;														
22.1	SEB0271	მარკეტინგი	62,5	15.15.0.32,5	2,5									4,18
22.2	QTB0500	სატრ. ბიზნესკან. საფუძვლები	62,5	15.15.0.32,5	2,5									14,15
22.3	SHB0221	საქართველოს ისტორია	62,5	15.15.0.32,5	2,5					5	5	5		-
22.4	SFB0361	ფილოსოფია	62,5	15.15.0.32,5	2,5									-
22.5	QBB0391	მეწარმ. და პრობლემების გადაწყვეტა	62,5	15.15.0.32,5	2,5									14,15
22.6	QAB0070	მანქანათა ნაწილები	125	15.15.15.80	5									13,21,22,17
22.7	QTB0540	სატრ.გადაზ. საფუძვლები	62,5	15.15.0.32,5	2,5									32,33,34
22.8		საგანგსიტუაც.და სამოქ. თავდ.	62,5	15.15.0.32,5	2,5									1,2,3,4,11
22.9		პოლიტოლოგია	62,5	15.15.0.32,5	2,5									
22.10		ეთიკა	62,5	15.15.0.32,5	2,5									
22.11		უცხო ენა			15									
პროგრამის სავალდებულო კურსები (85 კრედიტი)														
		მექანიკა												
23	QAB0040	დინამიკა	125	15.30.0.80	5			5						4,5,6,9,10

24	QAB0060	მასალათა გამძლეობა	125	15.15.15.80	5				5				9,4,5,6,21
25		სატრანსპორტო სტატისტიკა	125	15.30.0.80	5					5			8,6,14,16
26	QBB0350	ჰიდრო და აერომექანიკა, ჰიდრო და პნევმომპრავეები	125	15.15.15.80	5			5					4,10,11,12
27	QMB0220	მასალები და მათი დამუშავება	125	30.0.15.80	5			5					6,16
28	QQB0390	ურთიერთშეცვლადობა და ტექნიკური გაზომვები	125	30.0.15.80	5				5				13
29	QTB0140	თერმოდინამიკა და სითბოგადაცემა	125	15.15.15.80	5				5				4,11,12,25,21
30	QEB0930	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საწყისები	125	15.15.15.80	5					5			4,11,26
31		სატრ. ელექტრომოწყ. და ელექტრონიკა	62,5	15.0.15.32,5	2,5						2,5		32,33,34
32	QTB0600	სატრ. საშ. კონსტრუქციები	125	15.30.0.80	5					5			4,13,22
33	QTB0480	სატრ. საშ. თეორიის საფუძვლები	62,5	15.15.0.32,5	2,5						2,5		4,16,21,32
34	QTB0490	სატრ. საშ. ენერგ. დანადგარები	125	15.15.15.80	5					5			4,11,28
35	QTB0570	სატრ. საშ. ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება	125	15.15.15.80	5						5		32,34
36	QTB0040	ავტომატური მართვის სისტემები	125	15.30.0.80	5						5		4,21,14
37	QTB0610	სატრ. საშ. მიმოსვლის გზები	62,5	15.15.0.32,5	2,5						2,5		6,14,21,35
38	QTB0300	ლოჯისტიკური მანქანები	125	15.15.15.80	5						5		21,23
39	QTB0170	კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე	62,5	15.15.0.32,5	2,5							2,5	18,41,42
40	QTB0120	ეკოლოგია და სიცოცხლის უსაფრთხოება ტრანსპორტზე	125	30.0.15.80	5					5			10,11,12,28
		პრაქტიკები											
41	QTB0470	სასწავლო პრაქტიკა	62,5	0.62,5.0.0	2,5				2,5				სპეც.კურს.
42	QTB0790	საწარმოო პრაქტიკა	62,5	0.62,5.0.0	2,5						2,5		სპეც.კურს.
პროგრამის არჩევითი მოდულები (2 მოდული; თითოეული 52,5 კრედიტი)													
		არჩევითი მოდული -1 სატრანსპორტო											

		ტექნოლოგიური სისტემების ორგანიზაცია და მართვა											
43	QTB0821	ტვირთმცოდნეობა	125	15.15.15.80	5						5		32,36
44	QTB0731	სატრანსპორტო-საექსპედიციო მომსახურების საფუძვლები	125	15.15.15.80	5						5		36,20
45	QTB0511	სატრანსპორტო გადაზიდვები-1	125	15.15.15.80	5						5		33,36
46	QTB0521	სატრანსპორტო გადაზიდვები-2	187,5	30.30.15.112,5	7,5							7,5	32,33,36
47	QTB0341	მუნიციპალური ტრანსპორტი	125	15.15.15.80	5							5	6,14,36,32 ,
48	QTB0421	საინფ. ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე -1	125	15. 0.30.80	5						5		14
49	QTB0431	საინფ. ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე -2	187,5	15.15.45.112,5	7,5							7,5	14,48
50	QTB0361	საბაჟო-სატრანსპორტო სამსახურის ორგანიზაცია	62,5	15.15.0.32,5	2,5							2,5	36,39
51	QTB0531	სატრ. გადაზიდვების ეკონომიკა	187,5	45.30.0.112,5	7,5							7,5	18,2ა,39
52	QTB0550	სატრ. გადამზიდავი ფირმის ფინანსური აღრიცხვა და დოკუმენტაცია	62,5	15.15.0.32,5	2,5						2,5		18,2ა
		არჩევითი მოდული -2 ტრანსპორტის სერვისის ორგანიზაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება											
53	QTB0371	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები -1	187,5	30.30.15.112,5	7,5						7,5		32,33,37
54	QTB0381	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები -2	187,5	30.30.15.112,5	7,5							7,5	57,53
55	QTB0631	სატრანსპორტო საშუალებათა უსაფრთხოება	125	15.15.15.80	5						5		32,33
56	QTB0401	საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა ექსპერტიზა - 1	62,5	15.15.0.32,5	2,5						2,5		32,33,53

57	QTB0411	საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა ექსპერტიზა - 2	187,5	30.30.15.112,5	7,5							7,5	21,22,33,37,55
58	QTB0831	ტრანსპორტის სერვისული მომსახურება	187,5	30.30.15.112,5	7,5							7,5	4,32,35
59	QTB0391	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების კომპიუტერული დაგეგმარება	187,5	15.15.45.112,5	7,5							7,5	13,14,21
60	QTB0721	სატრანსპორტო ფსიქოლოგია და მძღოლთა მომზადების მეთოდური საფუძვლები	187,5	30.30.15.112,5	7,5							7,5	32,33,35,37

სს -საათები სემესტრში;

ლ/პრ/ლაბ/დმ- ლექცია, პრაქტიკული, ლაბორატორიული სამუშაოები, დამოუკიდებელი სამუშაოები.

11.2. სწავლის შედეგების რუქა

№	კურსის დასახელება	გასავითარებელი კომპეტენციები					
		ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	უცხო ენა (ინგლისური)	+			+		+
2	უცხო ენა (გერმანული)	+			+		+
3	უცხო ენა (ფრანგული)	+			+		+
4	წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია	+		+	+	+	+
5	მათემატიკური ანალიზი-1	+		+		+	
6	მათემატიკური ანალიზი-2	+		+		+	
7	სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემები	+	+			+	+
8	ალბათობის თეორია და მათ.სტატისტიკა	+	+	+			
9	მექანიკის საწყისები	+		+		+	
10	ფიზიკა -1	+		+		+	
11	ფიზიკა -2	+		+		+	
12	ქიმია	+		+		+	
13	საინჟინრო გრაფიკა	+	+			+	
14	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები	+	+		+		
15	ინტერნეტი		+		+		+
16	კომპიუტერული გრაფიკა	+	+				
17	MathCAD	+	+	+		+	
18	მიკრო და მაკროეკონომიკა	+		+			+
19	მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში	+	+			+	
20	პროექტის (ტრანსპორტის) მენეჯმენტი		+	+	+		
21	ლოჯისტიკის საფუძვლები	+	+			+	
22.1	მარკეტინგი	+	+		+		
22.2	სატრანსპორტო ბიზნესკანონმდებლობის საფუძვლები	+				+	+
22.3	საქართველოს ისტორია			+	+		+
22.4	ფილოსოფია			+	+		+
22.5	მეწარმეობა და პრობლემების გადაწყვეტა	+	+		+		
22.6	მანქანათა ნაწილები	+				+	
22.7	სატრანსპორტო გადაზიდვების საფუძვლები	+				+	+
22.8	საგანგ.სიტუაც. და სამოქ.თავდაცვა			+	+		+
22.9	პოლიტოლოგია			+	+		+
22.10	ეთიკა			+	+		+
22.11	უცხო ენა	+			+		+
23	დინამიკა	+		+	+		
24	მასალათა გამძლეობა	+	+	+			+
25	სატრანსპორტო სტატისტიკა	+				+	+

26	ჰიდრო და აერომექანიკა, ჰიდრო და პნევმოამბრაჟები	+	+	+			
27	მასალები და მათი დამუშავება	+	+	+		+	
28	ურთიერთშეცვლადობა და ტექნიკური გაზომვები	+	+	+	+	+	
29	თერმოდინამიკა და სითბოგადაცემა	+	+	+			
30	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საწყისები						
31	სატრანსპორტო ელექტრომომწობილობა და ელექტრონიკა	+	+			+	+
32	სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციები	+	+	+	+		
33	სატრ. საშუალებათა თეორიის საფუძვლები	+		+		+	
34	სატრ.საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარები	+	+				+
35	სატრ.საშუალებათა ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება	+	+	+			
36	ავტომატური მართვის სისტემები	+	+	+			+
37	სატრანსპორტო საშუალებათა მიმოსვლის გზები	+		+		+	
38	ლოჯისტიკური მანქანები	+	+				
39	კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე	+	+				
40	ეკოლოგია და სიცოცხლის უსაფრთხოება ტრანსპორტზე	+	+				+
41	სასწავლო პრაქტიკა		+		+		
42	სასწავლო პრაქტიკა		+		+		
პროგრამის არჩევითი მოდულები							
	არჩევითი მოდული – 1 სატრანსპორტო ტექნოლო- გიური სისტემების ორგანიზაცია და მართვა						
43	ტვირთმცოდნეობა	+	+	+			
44	სატრანსპორტო-საექსპედიციო მომსახურების საფუძვლები	+				+	+
45	სატრანსპორტო გადაზიდვები – 1	+	+	+	+		
46	სატრანსპორტო გადაზიდვები – 2	+	+	+		+	
47	მუნიციპალური ტრანსპორტი	+	+	+			
48	საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე – 1	+	+		+		
49	საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე – 2	+	+		+		
50	საბაჟო-სატრანსპორტო სამსახურის ორგანიზაცია	+		+	+		+
51	სატრანსპორტო გადაზიდვების ეკონომიკა	+	+	+	+		+
52	სატრანსპორტო გადამზიდავი ფირმის ფინანსური აღრიცხვა და დოკუმენტაცია	+	+		+		
	არჩევითი მოდული – 2 ტრანსპორტის სერვისის ორგანიზაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება						
53	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები – 1	+	+				
54	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები – 2	+	+				
55	სატრანსპორტო საშუალებათა უსაფრთხოება	+	+				
56	საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა ექსპერტიზა-1	+	+				
57	საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა ექსპერტიზა-2	+	+				
58	ტრანსპორტის სერვისული მომსახურება	+	+		+		
59	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების კომპიუტერული დაგეგმარება	+	+	+	+		
60	სატრანსპორტო ფსიქოლოგია და მძღოლთა მომზადების მეთოდური საფუძვლები	+	+	+			

12. სასწავლო კურსების მოკლე აღწერა

1. უცხო ენა (5 კრედიტი)

HEB0340

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

საუბარი; დიალოგური და მონოლოგური მეტყველება უფრო გამოსაყენებელი და შედარებით უბრალო ლექსიკურ-გრამატიკული საშუალებების გამოყენებით ძირითად საკომუნიკაციო არაოფიციალური და ოფიციალური ურთიერთობის სიტუაციებში; საჯარო მეტყველების საფუძვლები (ზეპირი ცნობები, მოხსენება); აუდირება; დიალოგური და მონოლოგური მეტყველების გამოყენება საყოფაცხოვრებო და პროფესიული კომუნიკაციის სფეროში; კითხვა: ტექსტების სახეობები; არართული (მარტივი) გრამატიკული ტექსტები და ტექსტები ფართო და ვიწრო პროფილის სპეციალობის მიხედვით; წერა: სამეტყველო ნაწარმოებების სახეობები; ანოტაცია, რეფერატი, თეზისები, ცნობები, კერძო წერილები, საქმიანი წერა, ბიოგრაფია. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: საშუალო განათლების პროგრამით გათვალისწინებული უცხო ენების კურსები.

2. წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია (5 კრედიტი)

NMB0820

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ძირითადი ცნებები. წრფივ განტოლებათა სისტემის ჩაწერა და ამოხსნა მატრიცული ფორმით. დეკარტის კოორდინატთა სისტემები. პოლარულ კოორდინატთა სისტემა. კავშირი დეკარტისა და პოლარულ კოორდინატებს შორის. ვექტორები. წრფივი ოპერაციები ვექტორებზე. ვექტორების შეკრების პარალელოგრამის წესი. მოცემულ ორ წერტილზე გამავალი წრფის განტოლება. მეორე რიგის წირები: ელიფსი, ჰიპერბოლა. პარაბოლა. მეორე რიგის ზედაპირები . კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: საშუალო განათლების პროგრამით გათვალისწინებული მათემატიკის კურსები.

3. მათემატიკური ანალიზი-1 (5 კრედიტი)

NMB0420

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მათემატიკის საგანი. სიმრავლე, მოქმედებანი სიმრავლეებზე. ნამდვილი რიცხვები. რიცხვთა შუალედები. ნამდვილი რიცხვის მოდული და მისი თვისებები. სიმრავლეთა ეკვივალენტობა. სასრული და უსასრულო სიმრავლეები. კომპლექსური რიცხვები. მოქმედებები ალგებრული ფორმით მოცემულ კომპლექსურ რიცხვებზე. ფუნქცია. განსაზღვრის არე. მნიშვნელობათა სიმრავლე. ფუნქციის გრაფიკი. ფუნქციის წარმოებულის ცნება. ცალმხრივი წარმოებულები. ფუნქციის დიფერენციალი. ფუნქციის გრაფიკის ამოხსნეილობა და ჩაზნეილობა, გადაღუნვის წარტილი(თეორემები დაუმტკ.)რთული ფუნქციის წარმოებული. არაცხადი ფუნქციის არსებობის

პირობები და მისი გაწარმოება. მაღალი რიგის სრული დიფერენციალი. ორი ცვლადის ფუნქციის ექსტრემუმი. **კურსის შესწავლის წინაპირობა – არ აქვს.**

4. მათემატიკური ანალიზი-2 (5 კრედიტი)

NMB0500

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: პირველადი ფუნქცია და განუსაზღვრელი ინტეგრალი. განსაზღვრული ინტეგრალის ცნება. განსაზღვრული ინტეგრალის უმარტივესი თვისებები. ნიუტონ-ლაიბნიცის ფორმულა. ბრტყელი ფიგურის ფართობის გამოთვლა. წირის რკალის სიგრძე (დაუმტკ.). სხეულის მოცულობის გამოთვლა პარალელური კვეთების მეთოდით. პირველი რიგის დიფ. განტოლებები. დიფერენციალური განტოლება განცალკევადი ცვლადებით. რიცხვითი მწკრივის ცნება. მწკრივის კრებადობა. კრებადობის ზოგადი ნიშნები. უმარტივესი მოქმედებები მწკრივებზე. პირველი და მეორე გვარის წირითი ინტეგრალის ცნება და თვისებები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა მათემატიკური ანალიზი-1 კურსის ათვისება.**

5. ალბათობის თეორია და მათ. სტატისტიკა (5 კრედიტი)

NMB0260

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

ალბათობა და სტატისტიკა: ალბათობის ელემენტალური თეორია; ალბათობის თეორიის მათემატიკური საფუძვლები; შემთხვევითი პროცესების მოდელები; მათემატიკური მეთოდები სატრანსპორტო პროცესების ორგანიზაციაში; ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების დროებითი რიგების პროგნოზირების მათემატიკური მეთოდები; სატრანსპორტო ქსელის მოდელირების და უმოკლესი მანძილების გაანგარიშების მათემატიკური მეთოდები; ექსპერიმენტის დაგეგმვის სტატისტიკური მეთოდები; იმიტაციური მოდელირების ძირითადი მცნებები; შემთხვევითი პროცესები; მასობრივი მომსახურების სისტემები; მასობრივი მომსახურების სისტემების იმიტაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; მათემატიკური ანალიზი -1 NMB0420.**

6. მექანიკის საწყისები (5 კრედიტი)

QTAB0010

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სტატიკის ძირითადი ცნებები. სტატიკის აქსიომები. ბმები და მათი რეაქციები. ხახუნი სრიალის ხახუნი. გორვის ხახუნი. მყარი დეფორმადი სხეულის მექანიკა. გრესა. ღუნვა. წერტილის მოძრაობის კინემატიკური აღწერა. სიჩქარე და აჩქარება. დინამიკა. დინამიკის აქსიომები. წერტილის მოძრაობის დიფერენციალური განტოლებები. მუშაობა და სიმძლავრე. სითხეებისა და გაზების მოძრაობა. ზიარჭურჭელი. არქიმედეს კანონი. ტორინელის ფორმულა. სიბლანტე. სტაციონალური დინება სწორხასოვან მილში. პუაზელის ფორმულა. სითხის გამოდინება მოხრილი მილიდან. **კურსის შესწავლის წინაპირობა – არ აქვს.**

7. სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემები (2,5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ტერმინალურ-სასაწყობო ტექნოლოგიები საქონელმომძრაობის სისტემებში. სატრანსპორტო -სატვირთო კომპლექსები. ტვირთნაკადების მართვის რეგიონალური ასპექტები. ტერმინალური კომპლექსების ფორმირებისა და განვითარების პრინციპები, ტერმინალური კომპლექსებისა და ლოჯისტიკური ცენტრების რეგიონული განვითარება.

კურსის შესწავლის წინაპირობა –არ აქვს.

8. ფიზიკა -1 (5 კრედიტი)

NFB0290

ელექტრობა და მაგნიტურობა: ვაკუუმში და ნივთიერებაში ელექტროსტატიკურობა და მაგნიტურობა. მაქსველის განტოლება ინტეგრალური და დიფერენციალური ფორმით. მატერიალური განტოლებები; კვანძისტაციონალური წერტილები. ელექტროდინამიკაში ფარდობითობის პრინციპი, რხევების და ტალღების ფიზიკა, ჰარმონიული და არაჰარმონიული ოსცილატორი, სპექტრალური დაშლის ფიზიკური არსი, ტალღური პროცესების კინემატიკა, ნორმალური წესები ტალღების ინტერფერენცია და დიფრაქცია, ფურიეს ელემენტები ოპტიკაში. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; მათემატიკური ანალიზი-1 NMB0420.

9. ფიზიკა -2 (5 კრედიტი)

NFB0410

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

კვანტური ფიზიკა: კორპუსკულიარულ-ტალღური დუალიზმი, განუსაზღვრელობის პრინციპი, კვანტური მდგომარეობა, სუპერპოზიციის პრინციპი, მოძრაობის კვანტური განტოლებები, ფიზიკური სიდიდეების ოპერატორები; ატომების და მოლეკულების ენერგეტიკული სპექტრი. ქიმიური კავშირის ბუნება. სტატიკური ფიზიკა ფიზიკური წონასწორობა და ფაზური გარდაქმნები, კლასიკური და კვანტური სტატიკა; კინემატიკური მოვლენები; დამუხტული ნაწილაკების სისტემები; კონდიციონირებული მდგრადობა. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; მათემატიკური ანალიზი-1 NMB0420.

10. ქიმია (5 კრედიტი)

NCB0540

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

ქიმიის საგანი. ქიმიის როლი თანამედროვე ტექნიკაში. ცნება ქიმიური სიმბოლოს, ქიმიური ფორმულისა და ქიმიური ტოლობის შესახებ. ცნებები ატომის, მოლეკულის, ქიმიური ელემენტის, იზოტოპების, ქიმიური ნივთიერების შესახებ. ატომის აღნაგობის თეორია

ბორის თეორია წყალბადის ატომისათვის. ატომის აღნაგობის კვანტურ მექანიკური თეორიის ელემენტები. ქიმიური ბმის ბუნება. ქიმიური ბმების თეორია. ვალენტობა კოვალენტური ბმების თეორიაში. იონური ბმა. იონიზაციის ენერგია. ქიმიური წონასწორობა და ქიმიური თერმოდინამიკის ელემენტები. ქიმიური ელემენტების კლასიფიკაცია. ქიმიური მეცნიერება და ეკოლოგია. კურსის შესწავლის წინაპირობა –არ აქვს.

11. საინჟინრო გრაფიკა (5 კრედიტი)

QAB0020

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

დაგეგმილების მეთოდები: ცენტრალური, პარალელური და ორთოგონალური. წრფე. წრფის გეგმილები. ზოგადი და კერძო მდებარეობის წრფეები. წრფის კვადები. სიბრტყის გეგმილები. ზოგადი და კერძო მდებარეობის სიბრტყეები. გეგმილების გარდაქმნის მეთოდები. გეგმილთსიბრტყეების ცვლის მეთოდი. ზედაპირები. მათი წარმოქმნა, განსაზღვრა და ასახვა ეპიურაზე. ბრუნვითი და წახნაგოვანი ზედაპირები. ზედაპირების ურთიერთკვეთა. ზედაპირების განფენა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820;**

12. კომპიუტერული უნარ-ჩვევები (5 კრედიტი)

NIB0400

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: კომპიუტერები თანამედროვე საზოგადოებაში: მოკლე ისტორია; კომპიუტერული რევოლუცია; კომპიუტერების გამოყენების მაგალითები. მონაცემთა შემტანი და გამომტანი ჰარდუერი. მონაცემთა შემნახველი ჰარდუერი. საოპერაციო სისტემები: ზოგადი აღწერა; სახეები; მიკროკომპიუტერების საოპერაციო სისტემები. ინტერნეტი: ძირითადი ცნებები; ძიება ინტერნეტში; ინტერნეტის სხვა მომსახურებები; ელექტრონული კომერცია; პორტალები და რეკლამირება; ინტრანეტი. ჰარდუერის, სოფთუერის და მონაცემების დაცვა: კომპიუტერული დანაშაული; დაცვა; ეთიკის საკითხები; სოფთუერის კოპირება. **კურსის შესწავლის წინაპირობა –არ აქვს.**

13. ინტერნეტი (2,5 კრედიტი)

NIB140

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: Excel-ცხრილების გამოყენების საფუძვლები. Excel-ის ფანჯრის აგებულება. დაჯამების ფუნქციის გამოყენება, სავარჯიშო: “ოფისის ხარჯები“. ცხრილის გაფორმება, ცხრილის ბეჭდვა. საძიებო სისტემები: ინდექსი, დირექტორია. ელ. ფოსტა, გადმოწერის სისტემები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: კომპიუტერული უნარ-ჩვევები (NIB0400)**

14. კომპიუტერული გრაფიკა (5 კრედიტი)

QAB0110

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: შეერთების სახეები: დასაშლელი (გასართი) და დაუშლელი (არაგასართი). ხრახნკუთხვილებით შეერთება, მისი მახასიათებლები, პარამეტრები, პირობითი აღნიშვნები. AutoCAD-ის სამუშაო ეკრანი. ბრძანების გამოძახება. ძირითადი კლავიშების დანიშნულება. კურსორის ასახვა ეკრანზე. კოორდინატთა სისტემები. კოორდინატების ფორმატები. სტატუსის სტრიქონი. ესკიზების შესრულების წესები, მოთხოვნები ესკიზების გაფორმებისათვის. ზომების დასმა და სპეციფიკაციის გაფორმება საამწყობო ერთეულის მუშა ნახაზზე. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: კომპიუტერული უნარ-ჩვევები (NIB0400), წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820;**

15. MathCAD

QAB0030

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: MathCAD -ის დანიშნულება. მომხმარებლის ინტერფეისი. ინსტრუმენტების პანელი. რიცხვითი და სიმბოლური გამოყვანის

ოპერატორები.ფორმულების შეყვანა და რედაქტირება. გრაფიკების აგება. ალგებრული გარდაქმნები. სიმბოლური გამოთვლების მეთოდები.დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნა. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:კომპიუტერული უნარ-ჩვევები (NIB0400), მექანიკის საწყისები (QTAB0010).

16. მიკრო და მაკროეკონომიკა (2,5 კრედიტი)

SEB0490

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

მიკრო-მაკროეკონომიკის საგანი და ძირითადი ცნებები. წარმოების ფაქტორები და წარმოებრივი ფუნქცია. ბაზრის ძირითადი კანონი. წარმოების ხარჯები და მოგების მაქსიმიზაციის პრობლემა. კონკურენცია და ანტიმონოპოლიური რეგულირება. ევპ, როგორც მაკროეკონომიკური მაჩვენებელი და მისი გაანგარიშების მეთოდები. ინფლაცია და უმუშევრობა, როგორც მაკროეკონომიკური მოვლენა; მისი წარმოშობის მიზეზები, შედეგები და დაძლევის გზები.ეკონომიკური ციკლები. ფულად-საკრედიტო და ფისკალური პოლიტიკა. ეკონომიკური ზრდა. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა NMB0260.

17. მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში (2,5 კრედიტი)

QAB0050

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ოპერაციების კვლევა, მათემატიკური მოდელი, მიზანი და მიზნობრივი ფუნქცია, შესაძლო და ოპტიმალური გადაწყვეტილება. გადაწყვეტილებების მიღება კონფლიქტურ სიტუაციებში თამაშთა თეორიის საფუძველზე. მატრიცული თამაშები. ოპტიმალური სტრატეგიები. გრაფები და ქსელები. ეილერის ამოცანა. ქსელური მოდელების გაანგარიშება და ანალიზი. მაქსიმალური ნაკადი. პროგნოზირების მეთოდები. რეგრესიული და კორელაციური ანალიზი. დროთა მწკრივების ანალიზი: მცოცავი საშუალოს მეთოდი; ექსპონენციური გაგლუვების მეთოდი; ტრენდის პროეცირების მეთოდი.მარაგების მართვა. ძირითადი მოდელი. საწარმოთა მიწოდების მოდელი. შეღავათიანი მიწოდების მოდელი.

კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია - (NMB0820),მათემატიკური ანალიზი-1 - (NMB0420), მათემატიკური ანალიზი-2 - (NMB0500) ,ალბათობის თეორია და მათ.სტატისტიკა - (NMB0260), კომპიუტერული უნარ-ჩვევები - (NIB0400)

კომპიუტერული გრაფიკა - (QAB0110), MathCAD - (QAB0030).

18. სატრანსპორტო ბიზნესკანონმდებლობის საფუძვლები (2,5 კრედიტი)

QTB0500

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ავტოსატრანსპორტო საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირება (სავალდებულო სერთიფიცირება). მუშაობის ორგანიზაცია საგანგებო ვითარებაში გადამზიდავის შეფასების კრიტერიუმები. კონკურსის შედეგების გაფორმება. საავტომობილო ტრანსპორტით ტვირთების გადაზიდვის

ხელშეკრულება. გადასაზიდად ტვირთების მომზადების და გაცემის წესი. გადაზიდვის დოკუმენტების გაფორმების წესი. აქტების შედგენის წესი. სატრანსპორტო-საექსპედიტორო მომსახურების წესები. გადაზიდვის ხელშეკრულების დადების ვალდებულება. გადაზიდვის ხელშეკრულების ფორმა. ზედნადების შედგენის წესი, ზედნადების რეკვიზიტები. ტვირთის დაკარგვის პრეზუმფცია. ტვირთის ღირებულება ტვირთის მთლიანად ან ნაწილობრივ დაკარგვისას. ზიანის ანაზღაურების მოთხოვნა ერთმანეთის მიმდევარი გადამზიდველებისაგან. სატრანსპორტო დანაშაული. ტრანსპორტის მოძრაობის უსაფრთხოების ან ექსპლუატაციის წესის დარღვევა. გემის კაპიტნის მიერ განსაცდელში მიტოვება. ფრენის საერთაშორისო წესის დარღვევა. მატარებლის თვითნებური გაჩერება. სატრანსპორტო გადასახადები. საქართველოს რკინიგზით ტვირთის გადაზიდვის ტარიფები და დამატებით საფასურები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: მიკრო და მაკრო ეკონომიკა SEB0490.**

19. მარკეტინგი (2,5 კრედიტი)

SEB0271

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მარკეტინგის როლი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების საქმეში. საქონელი სამარკეტინგო საქმიანობაში. სასაქონლო ბაზრის კომპლექსური გამოკვლევები. ბაზრის სეგმენტაცია, სასაქონლო პოლიტიკის ფორმირება და ბაზრის სტრატეგია; ფასიანი პოლიტიკის შემუშავება. მოთხოვნის ჩამოყალიბება და მომარაგების სტიმულირება; მარკეტინგული სამსახურის მოღვაწეობის ორგანიზაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: მიკრო და მაკროეკონომიკა SEB0490. ტრანსპორტის მენეჯმენტი QMB0331.**

20. პროექტის (ტრანსპორტის) მენეჯმენტი (2,5 კრედიტი)

QMB0331

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მენეჯმენტის კანონები, კანონზომიერებები, პრინციპები. მენეჯმენტის ძირითადი დებულებები. ზემოქმედების მეთოდები მენეჯმენტში. კონფლიქტები მენეჯმენტში და მისი დაძლევის გზები. ტრანსპორტის მენეჯერის საქმიანობის ფუნქციები. საწარმოო ჯგუფები. კომუნიკაციის ფორმები და საშუალებები სატრანსპორტო კომპანიებში. საზოგადოებრივი ფსიქოლოგია. მართვის სოციალურ-ფსიქოლოგიური ასპექტები. სატრანსპორტო კომპანია ფუნქციონალური საორგანიზაციო სტრუქტურით. სატრანსპორტო კომპანია ოპერატიული საორგანიზაციო სტრუქტურით. მცირე სატრანსპორტო კომპანიის საორგანიზაციო სტრუქტურული სქემა. სატრანსპორტო კომპანიის კორპორაციული რესურსები და სტრატეგია. სხვადასხვა სახის ტრანსპორტის მენეჯმენტი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: მიკრო და მაკრო ეკონომიკა SEB0490; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.**

21. ლოჯისტიკის საფუძვლები (2,5 კრედიტი)

QTB0231

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ლოჯისტიკის აზრი. ლოჯისტიკის განვითარების ფაქტორები ლოჯისტიკური პროცესები. ლოჯისტიკის საჭიროების არეალები. ლოჯისტიკური ჯაჭვი. მიკრო და მაკროლოჯისტიკა. მარტივი ლოჯისტიკური სისტემები. ლოჯისტიკის განვითარების ფაქტორები. თანამედროვე

ლოჯისტიკის თეორიული პრობლემები.საწარმოს ლოჯისტიკური სისტემების აღწერილობა და მათი შემადგენელი ნაწილები. ინტეგრირებული ლოჯისტიკური სისტემების ორგანიზაცია ლოჯისტიკური მომსახურების ცენტრები. მარშრუტების დაგეგმვის სისტემები.დასაწყობების ლოჯისტიკა, საწყობების ფუნქციები ლოჯისტიკურ სისტემებში. ლოჯისტიკური პროცესი საწყობში. დასაწყობების სახეები.მოწოდებისა და განაწილების ლოჯისტიკის მნიშვნელობა საწარმოო პროცესებისათვის. კომპიუტერული ტექნოლოგიები. უახლოესი ტენდენციები. გადაზიდვების ორგანიზაციაში .**კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მიკრო და მაკრო ეკონომიკა SEB0490; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.

22. მეწარმეობა და პრობლემების გადაწყვეტა (2,5 კრედიტი)

QBB0391

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:ბიზნესის კონსეფცია, მისი ჩამოყალიბების ტექნიკა და მეთოდოლოგია. SWOT-ანალიზი, მისი როლი და დანიშნულება კომპანიის მომავლის ხედვის ჩამოყალიბებაში. სასტარტო კაპიტალის ცნება, მისი განსაზღვრის ხერხები. დანახარჯების აღრიცხვა და კონტროლი. პირდაპირი და არაპირდაპირი ხარჯები, სააღრიცხვო დოკუმენტაციის წარმოება და ფინანსური დაგეგმვა. საწარმოს მოგების ზრდის რეზერვები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მიკრო და მაკრო ეკონომიკა SEB0490; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.

23. საქართველოს ისტორია (2,5 კრედიტი)

SHB0221

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ადამიანთა საზოგადოების საქართველოს მიწაწყალზე უხსოვარ დროიდან ჩამოყალიბების პროცესი; საქართველო – მსოფლიოში უძველესი მიწათმოქმედი და მესაქონლე ტომების ერთერთი უმნიშვნელოვანესი კერა. პირველი სახელმწიფოების ჩამოყალიბება საქართველოს ტერიტორიაზე. ანტიკური ხანის ცივილიზაცია საქართველოში. ძველი დიდების „უკუქცევის“ არსი აღმოსავლეთის ველურ თუ „ცივილიზებულ“ დამპყრობთა სათარემო ასპარეზად ქცეული ქვეყნის პრობლემა. მე-19 საუკუნეში რუსული ძალის ექსპანსია. ეროვნულ ძალთა აღორძინების ნიადაგზე ქართველი ხალხის სოციალური და პოლიტიკური თავისუფლებისათვის ბრძოლის პრობლემა. საქართველოს მე-20 საუკუნის პირველ ოცწლეულში საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ცხოვრების გაგება. ეროვნული სუვერენიტეტის აღდგენისა და მისი კვლავ დაკარგვის მიზეზთა არსი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** საშუალო სკოლის ისტორია -გეოგრაფიის კურსები.

24. ფილოსოფია (2,5 კრედიტი)

SFB0361

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ფილოსოფიის საგანი; ფილოსოფიის როლი და ადგილი კულტურაში; ფილოსოფიის ჩამოყალიბება; ფილოსოფიის ძირითადი მიმართულებები, სკოლები და მისი განვითარების ეტაპები; ფილოსოფიური ცოდნის სტრუქტურა; მოძღვრება ყოფიერებაზე; ყოფიერების მონისტიკური პლიურასტიკული კონცეფცია; ყოფიერების თვითორგანიზაცია; მატერიალური და იდეალური ცნება; სივრცე, დრო, მოძრაობა და განვითარება. დიალექტიკა;

დეტერმინიზმი და ინდეტერმინიზმი; დინამიკური სტატიკური კანონზომიერება; მსოფლიოს სამეცნიერო, ფილოსოფიური და რელიგიური სურათები; ადამიანი, საზოგადოება, კულტურა; ადამიანი და ბუნება; ადამიანური ყოფიერების აზრი; ძალდატანება და ძალდაუტანლობა; თავისუფლება და პასუხისმგებლობა; მორალი, სამართლიანობა, სამართალი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ისტორია SHB0221 .

25. მექანიკა(დინამიკა) (5 კრედიტი)

QAB0040

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მექანიკის ამოცანები, კინემატიკის საგანი, წერტილის ელემენტარული გადაადგილების ცნება. წერტილის სიჩქარე, მხები, ნორმალური და სრული აჩქარება. მყარი სხეულის ბრუნვა უძრავი ღერძის გარშემო, კუთხური სიჩქარე და აჩქარება. წერტილის რთული მოძრაობა, სიჩქარეთა შეკრების თეორემა. მყარი სხეულის ბრტყელი მოძრაობა. სიჩქარეთა მყისი ცენტრი. . მექანიკური რხევები. ჰარმონიული რხევა. მათემატიკური საქანი. ზამბარაზე დაკიდებული ტვირთის რხევა. მილევადი რხევა. რეზონანსი. ჰიდროაერომექანიკის ელემენტები. წნევა. წნევის ერთეულები. სითხის შიგნით წნევის განაწილება. ჰიდრავლიკური წნეხი. არქიმედეს კანონი.სითხის სტაციონალური მოძრაობა. წნევა მოძრავ სითხესა და აირში. ბერნულის კანონი. სითხის გამოდინება ნახვრეტში. ტორიჩელის ფორმულა. სითხის სიბლანტე. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ფიზიკის ელემენტარული კურსი, ელემენტარული ფუნქციების თვისებები.

26. მასალათა გამძლეობა (5 კრედიტი)

QAB0060

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: აღნიშნული საგანი შეისწავლის ნებისმიერი კონსტრუქციის სიმტკიცის და სიხისტის საკითხებს. საგანი რეალურ კონსტრუქციას განიხილავს როგორც დეფორმად სხეულს, მასალათა გამძლეობის მეთოდები საშუალებას იძლევა რეალური კონსტრუქციის კვეთის ოპტიმალური ფორმა იქნეს დადგენილი. საგანი ძირითადად შეისწავლის 5 სახის დეფორმაციას. გაჭიმვა-კუმშვა, ჭრა, გრეხა და ღუნვა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820, მექანიკა QAB0040.

27. მანქანათა ნაწილები (5 კრედიტი)

QAB0070

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მანქანების და მექანიზმების ძირითადი განმარტებები. რგოლი, კინემატიკური წყვილები, კინემატიკური ჯაჭვი. მანქანის ძირითადი სახეები. მექანიზმის თავისუფლების ხარისხი და შექმნის ძირითადი კანონი. კინემატიკა.მექანიზმების რგოლების მდებარეობის განსაზღვრა ანალიზური და გრაფიკული მეთოდებით. მრუდმხარას არსებობის პირობა.მექანიზმების რგოლებებზე მოქმედი ძალები. სივრცითი და ბრტყელი კინემატიკური ჯაჭვების სტატიკურად რკვევადობის პირობა. ხახუნის ძალები. ინერციის ძალები. შესაძლო

გადაადგილებათა პრინციპი.ძალების და მასების დაყვანა. მექანიკური გადაცემების კლასიფიკაცია. ღერძები და ლილვები.საკისრების კლასიფიკაცია.ქუროები.მანქანათა ნაწილების შეერთებები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მექანიკა QAB0040;

28. სატრანსპორტო სტატისტიკა (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ტრანსპორტის სტატისტიკის საგანი, ამოცანები, მისი ორგანიზაცია და მეთოდოლოგია. ტრანსპორტზე დაკვირვების სტატისტიკა. ტვირთებისა და მგზავრთა გადაზიდვის სტატისტიკა. შრომითი რესურსების სტატისტიკა და მათი გამოყენება სატრანსპორტო საწარმოებში.შრომითი მწარმოებლობის სტატისტიკა სატრანსპორტო საწარმოებში. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ალბათობის თეორია და მათ.სტატისტიკა (NMB0260), მათემატიკური ანალიზი (NMB0420), კომპიუტერული უნარ-ჩვევები (NIB0400), ინტერნეტი (NIB0140).

29. ჰიდრო და აერომექანიკა; ჰიდრო და პნევმოამძრავები (5 კრედიტი)

QBB0350

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საგნის მიზანია ბაკალავრმა შეისწავლოს ჰიდრომექანიკის კანონები და მათი გამოყენება პრაქტიკაში. თეორიული სწავლების პერიოდში ბაკალავრი სწავლობს ჰიდროსტატიკის ძირითად საკითხებს. კერძოდ, ჰიდროსტატიკური წნევის თვისებებს, ჰიდროსტატიკის ძირითადი განტოლების გამოყენების საშუალებებს, ჰიდროსტატიკური წნევის ძალის მოქმედებას სხვადასხვა სხეულებზე. შემდეგ იხილება ჰიდროდინამიკის კანონები და მათი გამოყენების სფეროები, როგორცაა სითხის მოძრაობის რეჟიმი, ჰიდრაულიკური დანაკარგების სახეები, მილსადენების ჰიდრაულიკური ანგარიში, სითხის გამოდინება ხვრეტებიდან და ნაცმებიდან, ჰიდრაულიკური დარტყმები მილსადენებში. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ფიზიკა NFB0290 ; მექანიკა QAB0040.

30. მასალები და მათი დამუშავება (5 კრედიტი)

QMB0220

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: წარმოდგენები მასალებზე. მათი სტრუქტურული აგებულება, კლასიფიკაცია. სატრანსპორტო საშუალებების მასალები. ნამზადების მიღება პლასტიკური დეფორმაციით. შედუღების პროცესები. მასალების მექანიკური დამუშავების როლი. ჭრის პროცესები: ახარატება, ბურღვა, ფრეზვა, ხეხვა და ა.შ დეტალების სიზუსტე. ჭრის პროცესების ავტომატიზაციის შესაძლებლობები. სატრანსპორტო საშუალებების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესები. ტექნოლოგიური პროცესის ოპტიმიზაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ფიზიკა NFB0290, ქიმია NCB0540, მექანიკა QAB0040.

31. ურთიერთშეცვლადობა და ტექნიკური გაზომვები (5 კრედიტი)

QCB0390

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მეტროლოგიის თეორიული საფუძვლები; გაზომვის ობიექტებთან დაკავშირებული ძირითადი მცნებები; თვისება; სიდიდე;

მატერიალური სამყაროს ობიექტების თვისებების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი გამოვლენა; ზომათა საერთაშორისო სისტემის ძირითადი მცნებები; გაზომვის შედეგების ფორმირების კანონზომიერებები; ცდომილების მცნება; ცდომილებათა წყაროები; მრავალჯერადი გაზომვების მცნება; პროდუქციის და მომსახურების სერთიფიკაცია; სერთიფიკაციის სისტემები ტრანსპორტზე. მოძრავი შემადგენლობის ტექნიკური მომსახურების და რეიტინგის სერტიფიკაცია სატვირთო გადაზიდვების და მგზავრთა გადაყვანის სერტიფიკაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ტრანსპორტის მენეჯმენტი QMB0331; მასალები და მათი დამუშავება QMB0220.

32. თერმოდინამიკა და სითბოგადაცემა (5 კრედიტი)

QTB0140

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: თერმოდინამიკის და სითბოგადაცემის საგანი. თერმოდინამიკური სისტემები; თერმული პარამეტრები. გაზის მდგომარეობის განტოლება. აირის ნარევები; დალტონის კანონი; ნარევის მასური და მოცულობითი შედგენილობა; ნარევის სიმკვრივე და მოჩვენებითი მოლეკულური მასა; ნარევის აირმუდმივა; ნარევის პარციალური წნევები. სისტემის ენერგეტიკული პარამეტრები. თერმოდინამიკის I კანონი. ენტროპია და სისტემის წონასწორობა. თერმოდინამიკის II კანონი. ფიზიკური გარდაქმნები P-V დიაგრამა. წყლის ორთქლადქცევის P-V დიაგრამა. წყლის ორთქლის i -S დიაგრამა. ორთქლმალური დანადგარის რენკინისა და რეგენერაციული ციკლები, მაცივარ დანადგარების ციკლები და თბური ტუმბო. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; ფიზიკა NFB0290; ქიმია NCB0540.

33. ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საწყისები (5 კრედიტი)

QEB0980

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ელექტრონული და მაგნიტური წრედები; ძირითადი მცნებები; ელექტრული მანქანები და ელექტრომაგნიტური მოწყობილობები; ტრანსფორმატორები; მუდმივი დენის მანქანები; არასინქრონული მანქანები; სინქრონული მანქანები; ელექტრონიკის და ელექტრული გაზომვების საფუძვლები; თანამედროვე ელექტრონული მოწყობილობების ელემენტარული ბაზა; მეორადი ელექტროობის წყაროები; ელექტრული სიგნალების გამაძლიერებლები; იმპულსური და ავტოგენერატორული მოწყობილობები; ციფრული ელექტრონიკის საფუძვლები; მიკროპროცესორული საშუალებები; **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ფიზიკა NFB0290; მექანიკა QAB0010.

34. სატრანსპორტო ელექტრომომწყობილობა და ელექტრონიკა (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: აკუმულატორთა ბატარეები, მოქმედების პრინციპი, აგებულება, ტიპები, მათი ექსპლუატაცია, მოვლა, კონტროლი და გამოცდა. გენერატორი, მოქმედების პრინციპი, აგებულება, ტიპები, მათი ექსპლუატაცია, მოვლა, კონტროლი და გამოცდა. ანთების კუთხის რეგულირება. მწყვეტარა გამანაწილებელი, მუშაობის პრინციპი. ანთების სანთლები. ბატარეული ანთების ახალი სისტემები. სიგნალიზაციის ხელსაწყოები. მატარებლების მიახლოების შეტყობინების ავტომატური სისტემები. რკინიგზის ტრანსპორტის საინფორმაციო-გამოთვლითი სისტემა. სცბ-სა და კავშირგამბულობის ხაზები. ელექტრომომარაგების სისტემის (გენერატორის,

აკუმულატორთა ბატარეის) ენერგოეფექტურობის კრიტერიუმები. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარები (QTB0490), ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საწყისები (QEB0980).

35. ავტომატური მართვის სისტემები (5 კრედიტი)

QTB0040

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ავტომატური მართვის თეორიის (ამთ) საფუძვლები: ძირითადი ტერმინები და განსაზღვრებები. ავტომატური რეგულირების სისტემების (არს) კლასიფიკაცია. ავტომატური სისტემების ელემენტები: კლასიფიკაცია. მგრძობიარე ელემენტები და გადამწოდები; გამაძლიერებელი და შემსრულებელი ელემენტები. ელემენტებისა და სისტემების მახასიათებლები და მოდელები: ძირითადი მოდელები; სტატიკური მახასიათებლები; დინამიკური მახასიათებლები. ავტომატური რეგულირების არაწრფივი სისტემები. გადამცემი ფუნქციები: განსაზღვრა; ტიპური რგოლების მაგალითები; რგოლების შეერთებები. მარაგების ავტომატური მართვა საწყობებში. სასაწყობო კომპლექსების მართვის სისტემები. საწარმოო პროცესების ავტომატიზაციის ტექნიკურ-ეკონომიკური ეფექტურობა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; ფიზიკა NFB0290; ელექტრონიკა და მექატრონიკის საწყისები QEB0930.

36. სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები (5 კრედიტი)

QTB0980

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ავტომობილის ფრიქციული გადაბმულობის ქუროები. გადაცემათა კოლოფები. გამანაწილებელი კოლოფები. ავტომობილის კარდანული გადაცემები. წამყვანი ხიდები, მთავარი გადაცემები და დიფერენციალები. ავტომობილის საჭით მართვის სისტემები. ჰიდრავლიკური გამაძლიერებლები. თვლების დაყენების კუთხეები. ავტომობილების სამუხრუჭე სისტემები. ჰიდრავლიკური და პნევმატური სამუხრუჭე მოწყობილობები. მსუბუქი, სატვირთო, ავტომობილ-თვითმცლელებისა და ავტომატარებლების დაკიდებები. სპეციალური მოძრავი შემადგენლობის კლასიფიკაცია და ტიპაჟი. ავტომატარებლები. ძარები, ჩარჩოები და თვლები. ავტომობილ-თვითმცლელები, თვითმცლელი ავტომატარებლები. ისრული გადაწყვეტები. საერთო ცნობები წევით მოძრავ შემადგენლობაზე. ელექტრომატარებლების მექანიკური ნაწილი. მუდმივი და ცვლადი დენის ელექტრომოწყობილობები. ელექტრომატარებლები. თბომავლები. მატარებლების მუხრუჭები და სამუხრუჭე მოწყობილობები. გემების ტიპები და კონსტრუქციები. გემებისადმი წაყენებული მოთხოვნები. გემების მოწყობილობა და სისტემები. ძირითადი მცნებები და განსაზღვრებები საჰაერო ტრანსპორტზე. თვითმფრინავები და ვერტმფრენები. აეროპორტები და აეროდრომები. საექსპლუატაციო სამუშაოების ტექნოლოგია და ორგანიზაცია. საწვავის ეკონომიკურობის გაზრდა. საჰაერო

მოდრაობის მართვა. სიჩქარეების გაზრდის პრობლემები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; ფიზიკა NFB0290; კომპიუტერული გრაფიკა QAB0110.

37. სატრანსპორტო საშუალებების თეორიის საფუძვლები (2,5 კრედიტი)

QTB0480

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საავტომობილო და სარკინიგზო ტრანსპორტის თვლის გორვის თეორია. სატრანსპორტო საშუალებებზე მომქმედი წამყვანი ძალები. სატრანსპორტო საშუალებების წევითი მახასიათებლები. სატრანსპორტო საშუალებების სიმძლავრის ბალანსი. სატრანსპორტო საშუალებათა მდგრადობის საკითხები. სატრანსპორტო საშუალებათა მართვადობა. სატრანსპორტო საშუალებათა სვლის სიმდოვრე. სატრანსპორტო საშუალებათა ეკონომიურობა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მექანიკა QAB0010; სს კონსტრუქციები QTB0980.

38. სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარები (5 კრედიტი)

QTB0490

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: შიგაწვის ძრავების ძირითადი ტიპები. დგუშიანი შიგაწვის ძრავების კლასიფიკაცია. შიგაწვის ძრავების მუშაობის სქემები და ძირითადი განმარტებები. დგუშიანი შიგაწვის ძრავების იდეალური ციკლები. დგუშიანი შიგაწვის ძრავების თეორიული ციკლები.

დგუშიანი შიგაწვის ძრავების ნამდვილი ციკლები. ოთხტაქტიანი და ორტაქტიანი ძრავის სამუშაო პროცესი და ინდიკატორული დიაგრამა. ძრავებში გამოყენებული საწვავი. ოქტანური და ცეტანური რიცხვი. საწვავის თბოუნარიანობა. ჰაერის სიჭარბის კოეფიციენტი. გამონაბოლქვი ნამუშევარი აირების ტოქსიკურობა. მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციის განსაზღვრა. მრუდხარა-ბარბაცა მექანიზმი. კომბინირებული ძრავების ძირითადი ტიპები. ორმაგი მოქმედების ძრავი. როტორული ძრავი. გარეწვის ძრავა. ცვლადი კუმშვის ხარისხის მქონე ძრავა. სარაკეტო ძრავები. არატრადიციულ საწვავზე მომუშავე ძრავები. ძრავას ეფექტურობის მაჩვენებლები. ძრავას ეკონომიურობის მაჩვენებლები. ენერგო დანაკარგების შემცირების ტექნიკური და ტექნოლოგიური მეთოდები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; ფიზიკა NFB0290; კომპიუტერული გრაფიკა QAB0110.

39. სატრანსპორტო საშუალებების ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება (5 კრედიტი)

QTB0570

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საქართველოს სატრანსპორტო კომპლექსის ინტეგრაცია მსოფლიო სატრანსპორტო სისტემაში და სატრანზიტო პოტენციალის რეალიზაცია. სატრანსპორტო საშუალებების საექსპლუატაციო თვისებები და მათი ტექნიკურ-საექსპლუატაციო ეფექტურობა. სატრანსპორტო საშუალების ხარისხი, ტექნიკური მდგომარეობა და მუშაუნარიანობა. დიაგნოსტიკის პროცესი. სატრანსპორტო საშუალებების ძრავებისა და მისი სისტემების ტექნიკური მომსახურება. სატრანსპორტო საშუალებების ტრანსმისიის აგრეგატების და სისტემების ტექნიკური მომსახურება. გზის ელემენტების, გზის საექსპლუატაციო თვისებების, საგზაო საფარის და კლიმატური პირობების გავლენა მოძრაობის უსაფრთხოებაზე. გზის სახიფათო მონაკვეთების აღდგენის პრინციპები. საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია მაგისტრალზე და სატრანსპორტო კვანძებზე. გზებსა და გზაჯვარედინებზე სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის რეგულირების საშუალებები.

სატრანსპორტო საშუალებების წვეთი-ჩქაროსნული და სამუხრუჭე დინამიურობის გავლენა მოძრაობის უსაფრთხოებაზე. სატრანსპორტო საშუალებების მდგრადობისა და მართვადობის გავლენა მოძრაობის უსაფრთხოებაზე. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მექანიკა QAB0010; სატრანსპორტო საშუალებების მიმოსვლის გზები QTB0610.

40. სატრანსპორტო გადაზიდვების საფუძვლები (2,5 კრედიტი)
QTB0540

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

ტრანსპორტის წარმოშობა და განვითარება, სატრანსპორტო კავშირების და საშუალებების ევოლუცია. ტვირთნაკადები და მგზავრთნაკადები, მათი წარმოქმნის ობიექტური წინამძღვრები. ტრანსპორტის და სატრანსპორტო სისტემების ძირითადი ცნებები, ტერმინები და განმარტებები. სატრანსპორტო პროცესის ელემენტები, უნიმოდალური, მულტიმოდალური, ინტერმოდალური და კომბინირებული გადაზიდვები. თანამედროვე სატრანსპორტო გადაზიდვა ფორმა, მისი საქმიანობის ძირითადი მიმართულებები. ევრაზიის სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური დერეფნები. სამხრეთ კავკასია როგორც ევროპა-აზიის დამაკავშირებელი უმნიშვნელოვანესი სატრანსპორტო დერეფანი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მექანიკა QAB0010; სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები QTB0980.

41. სატრანსპორტო საშუალებების მიმოსვლის გზები (2,5 კრედიტი)
QTB0610

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: გზა - როგორც კომპლექსური საინჟინრო ნაგებობა. სატრანსპორტო საშუალებებზე მოქმედი წინაღმდეგობის ძალები. პნევმატური თვლის გზის ზედაპირთან ჩაჭიდება. საგზაო პირობების გავლენა ავტომობილის დამუხრუჭებაზე, საწვავის ხარჯსა და საბურავების ცვეთაზე. გზის ხილვადობისადმი წაყენებული მოთხოვნები. გზების სატრანსპორტო-საექსპლუატაციო მაჩვენებლები. გზის გრძივი და განივი პროფილის საავტომობილო გზებზე ხილვადობის უზრუნველყოფა. გზის გეგმისა და პროფილის გავლენა მოძრაობის უსაფრთხოებაზე. გზების გადაკვეთებზე მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. ღამით უსაფრთხო მოძრაობის უზრუნველყოფა. საგზაო მოწყობილობა და მოძრაობის უსაფრთხოება. საგზაო ნიშნები. სავალი ნაწილის მონიშვნა. მოძრაობის უსაფრთხოების შეფასება. მოძრაობის უსაფრთხოების ავტომატიზაცია. ლიანდაგები და სალიანდაგო მეურნეობა. რელსები და მისი დამაგრების სახეები. განძელები. საზღვაო და სამდინარო ტრასები. ავიახაზები. მილსადენები. გარემოს ეკოლოგიური უსაფრთხოების საკითხები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მექანიკა QAB0010; სს თეორიის საფუძვლები QTB0480.

42. ლოჯისტიკური მანქანები (5 კრედიტი)
QTB0480

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: პერიოდული და უწყვეტი ქმედების დატვირთვა-განტვირთვის (ლოჯისტიკური) მანქანების კლასიფიკაცია, ძირითადი პარამეტრები და მუშაობის რეჟიმები. პერიოდული ქმედების მანქანების მიმართ წაყენებული მოთხოვნები. ფოლადის ბაგირები: სტრუქტურა, წარმოება და შერჩევა.

პოლისპასტები.საბაგირო დოლები (ჭალები): მათი ზომების დადგენა. ბაგირის ბოლოების დამაგრება.ამწეების კავური საკიდები: კავები (კვეთებისა და ზომების შერჩევა, კავის ფიქსაცია). მექანიკური, მაგნიტური და პნევმატიკური ტვირთწარმტაცი მოწყობილობები (ამწევი ელემენტები).სადირეები, კონტეინერები (ტარა) და მათი ჩასაბმელი მოწყობილობები. ტვირთწარმტაცი მოწყობილობების ელემენტებში მოქმედი ძალების დადგენა.სავალი თვლები და გორგოლაჭები: კონსტრუქცია; შერჩევა; გადაადგილების წინააღმდეგობა.მუხრუჭები და ტვირთის დამშვები მექანიზმები: ზომების შერჩევა.ელექტროძრავები: გადაბმულობა (მექანიკური, ჰიდრავლიკური), მახასიათებლები. ჯაჭვები და ჯაჭვური ამძრავები.პლანეტარული გადაცემები; ინდუქციური მუხრუჭი და მისი მახასიათებლები.მომძრავის გარეგანი და შინაგანი წინააღმდეგობა, მარგი ქმედების კოეფიციენტი.ინერციული (დინამიკური) დატვირთვები და მათი შემცირება, ქარით გამოწვეული დატვირთვის განსაზღვრა.ამწეების ფოლადის კონსტრუქციები და მათი ზომების განსაზღვრა.ციცხვებიანი ელევატორი.მობილური (გადასაადგილებელი) ამწეები. კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: მექანიკა QAB0010;მანქანათა ნაწილებიQAB0070;კომპიუტერული გრაფიკა QAB0110.

43. კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე (2,5 კრედიტი)

QTB0170

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სატრანსპორტო საწარმოს კომერციულ საქმიანობის ძირითადი მიმართულებანი ბაზრის პირობებში. სატრანსპორტო მომსახურების გასაღების ბაზრის გამოკვლევა. სატრანსპორტო საწარმოს საქმიანობის კვლევა. სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარზე კონკურენტების საქმიანობის ყოველმხრივი ანალიზი. სატრანსპორტო საწარმოს განვითარება და მოგების გაზრდა; ადგილობრივ ხელმძღვანელობასთან (ადმინისტრაცია), კლიენტებთან, მოსახლეობასთან ურთიერთობის ახალი მეთოდების შემუშავება. საწარმოს საქმიანობის ტენიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების განვითარება და მისი დასაბუთება. საქმიანობის ახალი ფორმების განსაზღვრა, სატრანსპორტო საწარმოს ფინანსური მდგომარეობის სტაბილიზაციის მიზნით. სატრანსპორტო საწარმოს მარკეტინგი საქმიანობის პრინციპიალური სქემა.

კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: მიკრო-მაკრო ეკონომიკა SEB0490; ტრანსპორტის მენეჯმენტი QMB0331; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.

44. ეკოლოგია და სიცოცხლის უსაფრთხოება ტრანსპორტზე (5 კრედიტი)

QTB0120

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საჰაერო ავზის დაცვის გლობალური პრობლემები. სამრეწველო სატრანსპორტო ეკოლოგია. ძირითადი განმარტებები, თეორიები, განსაზღვრებები. ბუნებრივი გარემოს შემადგენლობა, მისი როლი ცოცხალ სამყაროში. ატმოსფერული ჰაერის დამბინძურებელი და მათი დახასიათება. ეკოლოგიური სიტუაცია პლანეტაზე. ენერგეტიკა და გარემო. ენერგეტიკული პრობლემები პლანეტაზე. ტრანსპორტი და გარემო. შრომის ჰიგიენა და საწარმოო

სანიტარული მოთხოვნები. სატრანსპორტო საწარმოებში ხანძარსაწინააღმდეგო ტექნიკაზე წაყენებული მოთხოვნები. სატრანსპორტო საწარმოებში შრომის პირობებისა და გარემოს დაცვის გაუმჯობესების პრობლემების კომპლექსური გადაწყვეტა. სანიტარულ-ჰიგიენური და ეკოლოგიური ნორმატივები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სს კონსტრუქციები QTB0660; სს ენერგეტიკული დანადგარები QTB0490

45. სასწავლო პრაქტიკა (2,5 კრედიტი)
QTB0470

46. საწარმოო პრაქტიკა (2,5 კრედიტი)
QTB0790

არჩევითი მოდულების საგნების ანოტაციები

არჩევითი მოდული 1.

სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური სისტემების ორგანიზაცია და მართვა

1.1. ტვირთმცოდნეობა (5 კრედიტი)

QTB0821

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ტვირთები ტრანსპორტზე: ცნება, განსაზღვრა, კლასიფიკაცია; ტვირთების სატრანსპორტო მახასიათებლები; ტარა; შეფუთვა და მარკირება; გადაადგილებისას ტვირთზე მოქმედი ძალები; მოთხოვნები სატრანსპორტო საშუალებებისა და დატვირთვა-განტვირთვის მექანიზმებისადმი ცალკეული სახის ტვირთების გადაზიდვებისას; ტვირთნაკადები: ფორმირება, მახასიათებლები, მაჩვენებლები; ტვირთების დასაწყობების და შენახვის მოთხოვნები. ცალკეული სახის ტვირთების გადაზიდვების სატრანსპორტო ტექნოლოგიური სქემები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მექანიკა QAB0040; სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები QTB0600.

1.2. მუნიციპალური ტრანსპორტი (5 კრედიტი)

QTB0341

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მუნიციპალური ტრანსპორტის სახეები, სტრუქტურა და განვითარება. ტრანსპორტის მნიშვნელობა ქალაქების და ქალაქთა აგლომერაციის განვითარებაში. ქალაქის სატრანსპორტო სისტემების დახასიათება, ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემები. სატრანსპორტო ქსელის პროექტირების პრინციპები. სამარშრუტო სქემების პროექტირება; მოსახლეობის საერთო და სატრანსპორტო ძვრადობა; მის სიდიდეზე მოქმედი ფაქტორები; ქალაქის რაიონებს შორის კორესპოდენციის გათვლა; მგზავრთნაკადების კვლევის მეთოდები; მუნიციპალური ტრანსპორტის ავტოსატრანსპორტო საწარმოს მოძრავი შემადგენლობა; სატრანსპორტო ქსელის სახაზო მოწყობა; სხვადასხვა სახის მუნიციპალური ტრანსპორტის ურთიერთქმედების პერსპექტივები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები QTB0600; სატრანსპორტო გადაზიდვების საფუძვლები QTB0540.

1.3. სატრანსპორტო-საექსპედიციო მომსახურების საფუძვლები (5 კრედიტი)

QTB0731

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: გადამზიდავი აგენტის და ტვირთის მფლობელ ექსპედიტორის ორგანიზაციულ-სამართლებრივი დებულება; სატრანსპორტო ოპერაციების ხელშეკრულებით-სამართლებრივი და ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა; ტვირთების გაგზავნის და მიღების ექსპედიცია; საექსპედიციო ოპერაციები ტვირთის გზაში ყოფნისას; განსაკუთრებულ პირობებში გადასაზიდი ტვირთების ტექნოლოგიურ-საექსპედიტორო უზრუნველყოფა; საპრეტენზიო სამუშაოები; ტექნოლოგიურ-საექსპედიტორო უზრუნველყოფის დამატებითი ოპერაციები; ტექნოლოგიურ-საექსპედიტორო უზრუნველყოფის სრულყოფა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო ბიზნესკანონმდებლობის საფუძვლები QTB0500; ტრანსპორტის მენეჯმენტი QMB0331.

1.4. სატრანსპორტო გადაზიდვები-1 (5 კრედიტი)

QTB0511

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სატრანსპორტო საშუალებათა პარკის მუშაობის ძირითადი მაჩვენებლები; მოძრავი შემადგენლობის პარკის არჩევა; სატრანსპორტო პარკის სტრუქტურის ფორმირება და რაციონალური გამოყენება; მოძრავი შემადგენლობის მოძრაობის ორგანიზაცია და გადაზიდვების მარშრუტიზაცია; ტვირთების გადაზიდვის ორგანიზაცია, სატვირთო გადაზიდვების თვითღირებულება და ტარიფები; სატვირთო გადაზიდვების ტექნოლოგია; კონტეინერული და პაკეტური გადაზიდვები; დატვირთვა- განტვირთვის და სატრანსპორტო-სასაწყობო სამუშაოები; სატვირთო გადაზიდვების მართვა. მგზავრთნაკადები და მათი შესწავლის მეთოდები; მგზავრთა გადაყვანების ტექნიკური უზრუნველყოფა; მოძრავი შემადგენლობის არჩევა; სატრანსპორტო ქსელის ფორმირება; სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურე პერსონალის შრომის ორგანიზაცია; სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის განრიგებისა და გრაფიკების შედგენა; სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის სადისპეჩერო მართვა; მართვის ავტომატური სისტემების გამოყენება მგზავრთა გადაყვანისას; სამგზავრო ტერმინალები; მგზავრთა გადაყვანის სრულყოფა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო საშუალებების თეორიის საფუძვლები QTB0480; სატრანსპორტო გადაზიდვების საფუძვლები QTB0540.

1.5. სატრანსპორტო გადაზიდვები-2 (7,5 კრედიტი)

QTB0521

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: შესავალი. სატვირთო და კომერციული მუშაობის საფუძვლები. გადაზიდვების დაგეგმვა. რკინიგზის ტრანსპორტის სატვირთო მეურნეობის სტრუქტურა. ტექნიკური საშუალებები. სავაგონო პარკის ვაგონები, მათი ტვირთამწეობის გამოყენება. მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკი, კლასიფიკაცია და ელემენტები. რკინიგზის ხაზების გამტარობის ადა გადაზიდვის უნარის განსაზღვრა. რკინიგზის კვანძების მუშაობის ორგანიზაცია, მუშაობის ტექნოლოგიის თავისებურებანი, მუშაობის ტექნიკური ნორმები, ცარიელ ვაგონთა გადაცემის ნორმებისა ტრანსპორტო-საექსპედიციო მომსახურება. საერთო ცნობები.

სატვირთოეზოების, მახარისხებელი პლატფორმების და საკონტეინერო მოედნების რევიზია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო საშუალებების თეორიის საფუძვლები QTB0480; სატრანსპორტო გადაზიდვების საფუძვლები QTB0540.

1.6. საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე -1 (5 კრედიტი)

QTB0421

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: კავშირგამბულობა და მისი როლი სატრანსპორტო მომსახურებისორგანიზაციაში. სატრანსპორტო პროცესის საინფორმაციო უზრუნველყოფა; ტრანსპორტზე კავშირგამბულობის სისტემებისა და საშუალებების დანიშნულება, მათი დახასიათება; კავშირგამბულობის სხვადასხვა სისტემების გამოყენების სფეროები ტრანსპორტზე; საინფორმაციო ნაკადები სატრანსპორტო სისტემებში, მათი კავშირი გადაცემის, ინფორმაციის შენახვისა და დამუშავების გლობალურ სისტემასთან; **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** კომპიუტერული უნარჩვევები NIB0400; ავტომატური მართვის სისტემები QTB0040.

1.7. საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე -2 (7,5 კრედიტი)

QTB0431

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მართვის ავტომატიზირებული სისტემა, როგორც მართვის პროცესების ოპტიმიზაციის ინსტრუმენტი სატრანსპორტო სისტემებში; ტრანსპორტზე მ.ა.ს.-ის აგების სტრუქტურა და დონეები, მათი ფუნქციები; ოპერატიულ გადაწყვეტილებათა ეფექტური მიღების ალგორითმები; მ.ა.ს. ინფორმაციული და ტექნიკური უზრუნველყოფა; მონაცემების გადაცემის საფუძვლები; მონაცემთა ბაზების და ბანკების ცნება; მ.ა.ს. ტრანსპორტის სხვადასხვა სახეების ურთიერთქმედებით. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** კომპიუტერული უნარჩვევები NIB0400; ავტომატური მართვის სისტემები QTB0040.

1.8. საბაჟო-სატრანსპორტო საქმის ორგანიზაციის საფუძვლები (2,5 კრედიტი)

QTB0361

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საბაჟო საქმის ორგანიზაცია; საბაჟო ორგანოების მართვა; საბაჟო ორგანოების მართვის ფსიქოლოგიური ასპექტები. საქართველოს საბაჟო დეპარტამენტი. საბაჟო ინფრასტრუქტურა. სასაწყობე ინფრასტრუქტურა; საბაჟო ბროკერი; საბაჟო გადამზიდველი. საბაჟო რეჟიმები; საბაჟო რეჟიმების არსი; სატრანსპორტო საშუალებების ტრანზიტი; საბაჟო საწყობში საქონლის შენახვა; საქონლის გადამუშავება საბაჟო ტერიტორიაზე; თავისუფალ საბაჟო ზონასა და თავისუფალ საწყობში საქონლის განთავსება და გამოყენება; საქონლის რეექსპორტი; საქონლის განადგურება; საბაჟო კონტროლი და გაფორმება; სხვადასხვა სახის ტრანსპორტით ტვირთების გადაზიდვის საბაჟო კონტროლის თავისებურებანი; საბაჟო ექსპერტიზა; საბაჟო ღირებულების განსაზღვრა; მიწოდების პირობები; საბაჟო დეკლარირება; ვაჭრობის საერთაშორისო სისტემა; საერთაშორისო ვაჭრობის გაეროს პრინციპები; მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია WTO. საბაჟო ორგანიზაციების სამართალდამცავი საქმიანობა.

კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: სატრანსპორტო ბიზნესკანონმდებლობის საფუძვლები QTB0500; ტრანსპორტის მენეჯმენტი QMB0331.

1.9. სატრანსპორტო გადაზიდვების ეკონომიკა (7,5 კრედიტი)

QTB0531

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ტრანსპორტის ეკონომიკა და მისი თავისებურებანი; ტრანსპორტის ეკონომიკური თეორიის ელემენტები; ძირითადი საწარმოო ბაზები და საბრუნავი საშუალებები ტრანსპორტზე; შრომა და ხელფასი ტრანსპორტზე; დანახარჯები და თვითღირებულება; ფასწარმოქმნის თავისებურებანი, ფასები და ტარიფები ტრანსპორტზე; რეგიონის ეკონომიკური მაჩვენებლები და მათი კავშირი სატრანსპორტო მომსახურებაზე მოთხოვნილებასთან; ზოგადსატრანსპორტო პროცესის სისტემური მართვის მეთოდები და სატრანსპორტო კვანძებში ურთიერთქმედების საკითხების გადაწყვეტა; სატრანსპორტო პროცესის საიმედოობის ცნება. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მიკრო-მაკრო ეკონომიკა SEB0490; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.

1.10. სატრანსპორტო გადამზიდავი ფირმის ფინანსური აღრიცხვა და დოკუმენტაცია.

(2,5 კრედიტი)

QTB0550

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ბუღალტრული აღრიცხვის საგანი და მეთოდი. ბუღალტრული ბალანსის ცნება და აგებულება. მეურნეობრივი ოპერაციების დაჯგუფება. ორმაგი ჩაწერა ბუღალტრულ აღრიცხვაში. სინთეზური და ანალიზური აღრიცხვა და მათი ბრუნვათა უწყისები. ბუღალტრული აღრიცხვის ფორმები. ბუღალტრული აღრიცხვის დოკუმენტაცია. ფინანსური აღრიცხვისა და ანგარიშგების საფუძვლები. საწარმოს სააღრიცხვო პოლიტიკა. ბუღალტრული აღრიცხვის ძირითადი დაშვებები.

ვალდებულებების არსი და კლასიფიკაცია. მოწოდებიდან და მომსახურებიდან წარმოქმნილი ვალდებულებების აღრიცხვა. ფინანსური იჯარის აღრიცხვა მოიჯარესთან. ფინანსური იჯარის აღრიცხვა მეიჯარესთან. ჩვეულებრივი (საოპერაციო) იჯარა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მიკრო-მაკრო ეკონომიკა SEB0490; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.

არჩევითი მოდული 2.

სატრანსპორტო სერვისის ორგანიზაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება

2.1. საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები-1 (7,5 კრედიტი)

QTB0550

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საგზაო მოძრაობის ხასიათი. ნაკადების მათემატიკური აღწერა. გამტარუნარიანობა და მისი გაანგარიშების მეთოდები.

მოდრაობის კვლევა ფიზიკური და მათემატიკური მოდელირებით. საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების შესწავლა. გადაკვეთების სირთულის ხარისხის დადგენა. სიჩქარის რეჟიმების ოპტიმიზაცია. წრიული და ცალმხრივი მოძრაობა. ქვეითთა მოძრაობა. სადგომების მოწყობა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: მექანიკა QAB0040, სატრანსპორტო საშუალებათა მიმოსვლის გზები QTB0610.**

2.2. საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები-2 (7,5 კრედიტი) QTB0550

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საგზაო მოძრაობის ხასიათი. ნაკადების მათემატიკური აღწერა. გამტარუნარიანობა და მისი გაანგარიშების მეთოდები. მოძრაობის კვლევა ფიზიკური და მათემატიკური მოდელირებით. საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების შესწავლა. გადაკვეთების სირთულის ხარისხის დადგენა. სიჩქარის რეჟიმების ოპტიმიზაცია. წრიული და ცალმხრივი მოძრაობა. ქვეითთა მოძრაობა. სადგომების მოწყობა.

მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებების როლი სატრანსპორტო პრობლემების გადაწყვეტაში. საგზაო ნიშნების კონსტრუქციები, დაყენებისა და განლაგების პრინციპები. საგზაო მონიშვნა. საგზაო შუქნიშნები. საგზაო კონტროლიორები. ტრანსპორტის დეტექტორები. საგზაო მოძრაობის მართვის ავტომატიზირებული სისტემების ტექნიკური საშუალებები. ქვეითთა ნაკადის მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებები. განსაკუთრებულ პირობებში მოძრაობის ორგანიზაციის საშუალებები. ტექნიკური საშუალებების მონტაჟი და ექსპლუატაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: მექანიკა QAB0040, სატრანსპორტო საშუალებათა მიმოსვლის გზები QTB0610.**

2.3. სატრანსპორტო საშუალებათა უსაფრთხოება (5 კრედიტი) QTB0631

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: აქტიური უსაფრთხოების ძირითადი საზომები და მაჩვენებლები. სამუხრუჭე დინამიურობის საზომები და მაჩვენებლები. გასწრების დრო და მანძილი. ავტომობილის მართვადობისა და მდგრადობის გავლენა უსაფრთხოებაზე. ავტომობილის მართვადობისა და მდგრადობის საზომები და მაჩვენებლები. საავტომობილო საბურავების გავლენა ავტომობილის აქტიურ უსაფრთხოებაზე. ავტომობილის ინფორმაციულობა. ინფორმაციულობის გავლენა საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოებაზე. ავტომობილის პასიური უსაფრთხოება. ავტომობილის ელემენტების გავლენა პასიურ უსაფრთხოებაზე. ავტომობილის ავარიის შემდგომი უსაფრთხოება, მათი საზომები და მაჩვენებლები. ავტომობილის ეკოლოგიური უსაფრთხოება. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციები QTB0600; სატრანსპორტო საშუალებათა თეორიის საფუძვლები QTB0480.**

2.4. საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა ექსპერტიზა -1 (2,5 კრედიტი) QTB0401

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების მიზეზების დადგენა კომპლექსური მეთოდების გამოყენებით. თვლის გზასთან ჩაჭიდების კოეფიციენტის განსაზღვრა სხვადასხვა პირობებში და დამუხრუჭება.

ქვეითთა მოძრაობის პარამეტრები. ქვეითზე დაჯახების კლასიფიკაცია. ხილვადობისა და სიჩქარის გავლენა შემთხვევის მოხდენაზე. შემთხვევის მომენტში სიჩქარის განსაზღვრა. გაჩერების და სამუხრუჭე მანძილი. ველოსიპედისტზე და მოტოციკლეტისტზე დაჯახება. ტრანსპორტის კრიტიკული სიჩქარე. მანევრირების სახეები. საშიში სიტუაციების აცილება. დარტყმის თეორიის ძირითადი დებულებები. დარტყმის პროცესის I, II და III ფაზა. უძრავ დაბრკოლებაზე დაჯახება. ურთიერთდაჯახება. სატრანსპორტო საშუალებათა და მისი მექანიზმების გამოკლევის ოპერაციები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციები QTB0600; სატრანსპორტო საშუალებათა თეორიის საფუძვლები QTB0480.

2.5. საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა ექსპერტიზა -2 (7,5 კრედიტი)

QTB0411

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საგზაო პოლიციის დანიშნულება და სტრუქტურა. საგზაო საპატრულო სამსახურის საპატრულო პოლიციის ლეგიონის დანიშნულება. გზების რეკონსტრუქციისა და მშენებლობის დროს საპატრულო პოლიციასთან შეთანხმების წესი. ტექნიკურ დათვალიერებაზე სატრანსპორტო საშუალების გატარების წესი. კონტროლი საგზაო-საპატრულო სამსახურის ინსპექტორის მუშაობაზე. ადმინისტრაციული პრეექტივის სამსახურის სასჯელის ფორმები. კონტროლი გზების რემონტსა და ექსპლუატაციაზე. მართვის უფლების გაცემის წესი. საპატრულო სამსახურის სტრუქტურა, ფუნქციები და უფლებები. საგზაო მოძრაობის საშუალებების გამოყენების წესი. საგზაო საპატრულო სამსახურის ინსპექტორის მუშაობის ფორმები და მეთოდები. საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების საექსპერტო ჯგუფის მუშაობის წესი. საპატრულო სამსახურის უფლება-მოვალეობა საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევისას. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო ბიზნესკანონმდებლობის საფუძვლები QTB0500; სატრანსპორტო საშუალებათა ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება QTB0570.

2.6. ტრანსპორტის სერვისული მომსახურება (7,5 კრედიტი)

QTB0831

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სატრანსპორტო საშუალებების სერვისული მომსახურების საწარმოების განვითარების ძირითადი ეტაპები და მიმართულებები. მანქანების საიმედოობისა და ხარისხის საფუძვლები. ტექნიკური სერვისის ორგანიზაციის ფორმები და მიმართულებები. მანქანების რემორტის მეთოდები და საფუძვლები. სარემონტო საწარმოების ორგანიზაცია, ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასება და პროექტირება. ტექნიკური სერვისის ტექნოლოგიის საფუძვლები. მანქანების და აგრეგატების დიაგნოსტირება. დიაგნოსტიკის ორგანიზაცია, ტექნოლოგია და საშუალებები. სატრანსპორტო საშუალებების სერვისის სამარკეტინგო და სადილერო სისტემა. სერვისური საწარმოების ატესტაცია და სერთიფიკაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციები QTB0600; კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე QTB0170.

2.7. საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების კომპიუტერული დაგეგმარება (7,5 კრედიტი)

QTB0391

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: გზაჯვარედინებზე სატრანსპორტო და ქვეითთა ნაკადების მოძრაობის ორგანიზაციის ოპტიმალური სქემის შერჩევა. შუქნიშნის ციკლისა და რეგულირების ძირითადი ტაქტების ხანგრძლივობების განსაზღვრა. რეგულირებად და არარეგულირებად გზაჯვარედინებზე გავლისას სატრანსპორტო საშუალებების მოცდენების განსაზღვრა. მაგისტრალებისათვის კოორდინირებული მართვის ძირითადი ელემენტების გაანგარიშება და კოორდინაციის გრაფიკის აგება. უძრავ დაბრკოლებაზე ავტომობილის შეჯახების მათემატიკური მოდელირება. ავტომობილების ურთიერთშეჯახებები. სატრანსპორტო საშუალების ქვეითთან შეჯახება. საგზაო ნიშნების გამოხაზვა. გზაჯვარედინებზე საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების გამოხაზვა. საგზაო და საკომუნიკაციო ქსელების შედგენა ქალაქებისათვის. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** კომპიუტერული უნარჩვევები NIB0400.

2.8. სატრანსპორტო ფსიქოლოგია და მძღოლთა მომზადების თეორიული საფუძვლები (7,5 კრედიტი)

QTB0721

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საინჟინრო ფსიქოლოგია და მისი ამოცანები საავტომობილო ტრანსპორტზე. მძღოლის საიმედიანობა სისტემაში მძღოლი-ავტომობილი-გზა (მაგ). ადამიანის ფსიქიკის ანატომიურ-ფიზიოლოგიური საფუძვლები. ცნება ინფორმაციებზე და მისი დამუშავების ეტაპები სისტემაში მაგ. ავტომობილის მძღოლის შეგრძნება და აღქმა. მძღოლის მოღვაწეობის ფსიქოფიზიოლოგიური თავისებურება: ა) დღე-ღამის ბნელ დროს ავტომობილის მართვისას; ბ) დიდ სიჩქარეებზე ავტომობილის მართვისას. მძღოლის სენსომოტორული რეაქციები. მძღოლის ყურადღება და მოძრაობის უსაფრთხოება. აზროვნება, მახსოვრობა და მათი ოპერატიული თვისება მძღოლის მოღვაწეობაში. მძღოლის პიროვნება და მისი პროფესიონალური მოღვაწეობა. ემოციები და ნება მძღოლის მოქმედებაში. მძღოლის შრომისუნარიანობა და საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოება. ალკოჰოლი, ნარკოტიკი და მოძრაობის უსაფრთხოება. მძღოლის ჯანმრთელობის მდგომარეობა და მისი შრომისუნარიანობა. მძღოლების მომზადების დაწესებულებების მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ნორმატივები. საავტომობილო ტრენაჟორები. სატრანსპორტო საშუალებათა მართვის უფლების მინიჭების და გაცემის წესები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო საშუალებათა ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება QTB0570.

12. სილაბუსები

13. ინფორმაცია საგანმანათლებლო
პროგრამის განხორციელებისათვის
აუცილებელი ადამიანური და
მატერიალური რესურსის შესახებ.

13.1. ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური რესურსების შესახებ

№	კურსის დასახელება	ლექტორის სახელი, გვარი	აკადემიური თანამდებობა/ ხარისხი
1	უცხო ენა-1 (ინგლისური)	დ.გვილავა	ასისტ.პროფესორი
2	უცხო ენა -1(გერმანული)	თ.ნიჟარაძე	ასისტ.პროფესორი
3	უცხო ენა -1(რუსული)	ნ.ბობოხიძე	ასოც.პროფესორი
4	წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია	რ. ზივზივაძე	ასოც.პროფესორი
5	მათემატიკური ანალიზი-1	რ. ზივზივაძე	ასოც.პროფესორი
6	მათემატიკური ანალიზი-2	რ. ზივზივაძე	ასოც.პროფესორი
7	სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემები	მ.მებურიშვილი	ასისტ.პროფესორი
8	ალბათობის თეორია და მათ.სტატისტიკა	რ.ზივზივაძე	ასოც.პროფესორი
9	მექანიკის საწყისები	ა.ბაძგარაძე	ასოც.პროფესორი
10	ფიზიკა -1	პ.გელხვიძე	ასოც.პროფესორი
11	ფიზიკა -2	პ.გელხვიძე	ასოც.პროფესორი
12	ქიმია	ა.ჩუბინიძე	ასოც.პროფესორი
13	საინჟინრო გრაფიკა	ე.ფოფხაძე	ასოც.პროფესორი
14	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები	მ.კოტიშაძე	ასოც.პროფესორი
15	ინტერნეტი	მ.კოტიშაძე	ასოც.პროფესორი
16	კომპიუტერული გრაფიკა	ე.ფოფხაძე	ასოც.პროფესორი
17	MathCAD	ნ.მარდალეიშვილი	ასოც.პროფესორი
18	მიკრო და მაკროეკონომიკა	ი.გაბადაძე	ასოც.პროფესორი
19	მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში	ა.თვალჭრელიძე	სრ.პროფესორი
20	პროექტის მენეჯმენტი	ი.დანგაძე	აკად.დოქტორი
21	ლოჯისტიკის საფუძვლები	ფ.გოგიაშვილი	ასოც.პროფესორი
22.1	მარკეტინგი	თ.კუპრაშვილი	აკად.დოქტორი
22.2	სატრანსპორტო ბიზნესკანონმდებლობის საფუძვლები	მ.მებურიშვილი	ასისტ.პროფესორი
22.3	საქართველოს ისტორია	მ.ნიჟარაძე	აკად.დოქტორი
22.4	ფილოსოფია	მ.ჩიტეიშვილი	ასოც.პროფესორი
22.5	მწარმოება და პრობლემების გადაწყვეტა	მ.ბარათაშვილი	ასოც.პროფესორი
22.6	მანქანათა ნაწილები	ზ.ცინცაძე	ასოც.პროფესორი
22.7	სატრანსპორტო გადაზიდვების საფუძვლები	თ.კოჩაძე	სრ.პროფესორი
22.8	საგანგ.სიტუაც. და სამოქ. თავდაცვა	ბ.ზამზახიძე	აკად.დოქტორი
22.9	პოლიტოლოგია	გ.გვენცაძე	აკად.დოქტორი
22.10	ეთიკა	მ.ჩიტეიშვილი	ასოც.პროფესორი
22.11	უცხო ენა -2(ინგლისური)	დ.გვილავა	ასისტ.პროფესორი
23	დინამიკა	ბ.ბანძელაძე	სრ.პროფესორი
24	მასალათა გამძლეობა	ო. კიკვიძე	სრ.პროფესორი
25	სატრანსპორტო სტატისტიკა	ი.დანგაძე	აკად.დოქტორი
26	ჰიდრო და აერომექანიკა, ჰიდრო და პნევმომამრავლები	ჯ.ნოსელიძე	ასოც.პროფესორი
27	მასალები და მათი დამუშავება	მ.ირემაძე	ასოც.პროფესორი
28	ურთიერთშეცვლადობა და ტექნიკური გაზომვები	გ.დადუნაშვილი	ასოც.პროფესორი
29	თერმოდინამიკა და სითბოგადაცემა	რ.თოფურია	ასოც.პროფესორი

30	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საწყისები	მ.შალამბერიძე	სრული პროფესორი
31	სატრანსპორტო ელექტრომწიფობილობა და ელექტრონიკა	გ.ფურცხვანიძე	ასოც.პროფესორი
32	სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციები	ა.სამადალაშვილი	ასოც.პროფესორი
33	სატრ. საშუალებათა თეორიის საფუძვლები	თ.მორჩაძე	ასოც.პროფესორი
34	სატრ.საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარები	გ.ფურცხვანიძე	ასოც.პროფესორი
35	სატრ.საშუალებათა ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება	ჯ.ჩოგოვაძე	ასოც.პროფესორი
36	ავტომატური მართვის სისტემები	ა.ლომიძე	ასისტ.პროფესორი
37	სატრანსპორტო საშუალებათა მიმოსვლის გზები	თ.მორჩაძე	ასოც.პროფესორი
38	ლოჯისტიკური მანქანები	ა.ლომიძე	ასისტ.პროფესორი
39	კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე	ი.დანგაძე	აკად.დოქტორი
40	ეკოლოგია და სიცოცხლის უსაფრთხოება ტრანსპორტზე	ა.კამლაძე	აკად.დოქტორი
41	სასწავლო პრაქტიკა	ი.დანგაძე	აკად.დოქტორი
42	საწარმოო პრაქტიკა	ი.დანგაძე	აკად.დოქტორი
პროგრამის არჩევითი მოდულები			
	არჩევითი მოდული – 1 სატრანსპორტო ტექნოლო- გიური სისტემების ორგანიზაცია და მართვა		
43	ტვირთმცოდნეობა	პ.გერაძე	ასოც.პროფესორი
44	სატრანსპორტო-საექსპედიციო მომსახურების საფუძვლები	მ.მეზურიშვილი	ასისტ.პროფესორი
45	სატრანსპორტო გადაზიდვები – 1	თ.კოჩაძე, ფ.გოგიაშვილი	სრული პროფესორი ასოც.პროფესორი
46	სატრანსპორტო გადაზიდვები – 2	ა.სამადალაშვილი	ასოც.პროფესორი
47	მუნიციპალური ტრანსპორტი	პ.გერაძე	ასოც.პროფესორი
48	საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე – 1	პ.გერაძე	ასოც.პროფესორი
49	საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე – 2	პ.გერაძე	ასოც.პროფესორი
50	საბაჟო-სატრანსპორტო სამსახურის ორგანიზაცია	ი.დანგაძე	აკად.დოქტორი
51	სატრანსპორტო გადაზიდვების ეკონომიკა	ი.დანგაძე	აკად.დოქტორი
52	სატრანსპორტო გადაზიდვების ფორმის ფინანსური აღრიცხვა და დოკუმენტაცია	ი.დანგაძე მ.გიგოლაშვილი	აკად.დოქტორი მაგისტრი
	არჩევითი მოდული – 2 ტრანსპორტის სერვისის ორგანიზაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება		
53	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები – 1	ბ.ბობოხიძე	ასოც.პროფესორი
54	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები – 2	ჯ.ჩოგოვაძე	ასოც.პროფესორი
55	სატრანსპორტო საშუალებათა უსაფრთხოება	ჯ.ჩოგოვაძე	ასოც.პროფესორი
56	საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა ექსპერტიზა-1	ბ.ბობოხიძე	ასოც.პროფესორი
57	საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა ექსპერტიზა-2	ბ.ბობოხიძე	ასოც.პროფესორი
58	ტრანსპორტის სერვისული მომსახურება	გ.ფურცხვანიძე	ასოც.პროფესორი
59	საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების კომპიუტერული დაგეგმარება	ა.ლომიძე	ასისტ.პროფესორი
60	სატრანსპორტო ფსიქოლოგია და მძღოლთა მომზადების მეთოდური საფუძვლები	გ.ფურცხვანიძე	ასოც.პროფესორი

13.2. ინფორმაცია აკადემიური პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი მატერიალური რესურსის შესახებ

1. უნივერსიტეტის სამეცნიერო-ტექნიკური ბიბლიოთეკის მუდმივად განახლებადი წიგნადი ფონდი;
2. ტრანსპორტის სფეროში მომუშავე პროფესორ-მასწავლებელთა მიერ შექმნილი დამხმარე მეთოდური მასალები;
3. საინჟინრო-ტექნიკური მიმართულების (მათ შორის ტრანსპორტის) ტექნოლოგიური კაბინეტ-ლაბორატორიები;
4. თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილი კომპიუტერული ცენტრები;
5. მულტიმედიური სწავლების თანამედროვე მეთოდების შესაბამისი ტექნიკით გაწყობილი სალექციო და პრაქტიკული მეცადინეობების აუდიტორიები;
6. პროფესიული ინტერნეტ-საიტების გაცნობის, მიმოხილვის და ანალიზის შესაძლებლობა ყველა დაინტერესებული აკადემიური სტუდენტისათვის;

პროგრამის ათვისებისათვის გამოყენებული ლაბორატორიების აღწერა

აუდიტ.№8

აღწერილობითი კურსი
ავტომობილის ძრავი -ტრანსმისია-თვლები ჭრილში
მიმმართველი ხიდი
ხიდების მაკეტი
გადაბმულობა,
ძრავის მაკეტი
პლაკატები ყველა სისტემის
სტენდები
პლაკატები დატვირთვა- განტვირთვის მანქანები.

აუდიტ.№2

3 ტრენაჟორი
მოდრაობის უსაფრთხოება
შუქნიშანი
ოსცილოგრაფები
ანთების სისტემის ცტენდები
საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია

აუდიტ.№6
ძრავი დიზელის

აუდიტ.№8

ელექტრული მანქანები
აკუმულატორი 2 ცალი
დამმუხტავი მოწყობილობა
სიგნალიზაციის სისტემა
გენერატორი ჭრილში
სტარტერი ჭრილში
გენერატორი თავისი შიგაწვის ძრავით.

V კორპუსი
ხიდები ჭრამი, ერთსაფეხურიანი, ორსაფეხურიანი
კარდანული გადაცემა,
გადაბმულობა
მუხრუჭები
ΓA3-24 ჭრილში
მოსკვიჩის ძრავი
გაზოტურბინული ძრავი
ΓA3 114- ჰიდროტრანსფორმატორით
დინამომეტრი

თერმოდინამიკის ლაბორატორია

საექსპლოატაციო მასალები
მყარი სათბობების ანალიზატორი
მუფერის ღუმელი
საშრობი კარადა
ტიგელები
ნამწვი აირების ანალიზი ORSA -ს ტიპის გაზოანალიზატორი.
ფარდობითი სიბლანტის განსაზღვრა
ენგლერის ვისკოზომეტრი
თხევადი საწვავის აალების და აფეთქების ტემპერატურის განსაზღვრა.
ტერმომეტრი (ვერცხლისწყლიანი) 450 ° c
ფრაქციული გამოხდის მოწყობილობა.

თეგეტა
საბურავების ბალანსირება.
საბურავების დაშლა აწყობის სტენდი.
დაყენების კუთხეების შემოწმება.
სამუხრუჭე სისტემების დისკების ჩარხვა
ძრავის შეფრქვევის სისტემის გამწმენდი მოწყობილობა
ავტომობილის ელექტრო სისტემის კომპიუტერული დიაგნოსტიკის სტენდი
ზეთის შეცვლის სისტემა

გამგლეჯი მანქანა 500კგ ძალამდე
მგრები მანქანა
კოპიორი
ტენზომეტრი СИИТ-3
ტენზომეტრი ЦТИ-1
ლაბორატორიული სტენდი СМУ
სტენდი АОЭ-2

მშენებლობის დეპარტამენტი

6. ფაკულტეტის მშენებლობის დეპარტამენტის ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ლაბორატორია, აღჭურვილი მოწყობილობით:

- ა) ჰიდროსტატიკური წნევის განსაზღვრა - დანადგარი ГД-1;
- ბ) სითხის თავისუფალი ზედაპირის ფორმის განსაზღვრა მბრუნავ ცილინდრულ ჭურჭელში - დანადგარი ГД - 2;
- გ) ბერნულის განტოლების ილუსტრაცია - დანადგარი - ГД3;
- დ) რეინოლდსის რიცხვის განსაზღვრა - დანადგარი -ГД4;
- ე) სიგრძეზე წინაღობის კოეფიციენტის განსაზღვრა სადაწნეო მილსადენში - დანადგარი -ГД5;
- ვ) სითხის გამოდინება ხვრეტებიდან და ნაცმებიდან მუდმივი დაწნევისას - დანადგარი ПS - 2

საწარმოო სწავლება/საწარმოო პრაქტიკა:

საექსპლუატაციო პრაქტიკის ბაზებს წარმოადგენენ:

- კომპანია თეგეტა მოტორსი-ქუთაისი;
 - შპს სოფმარი; (ქ.ფოთი)
 - შპს ლოჯისტექსი; (ქ.ფოთი)
 - შპს სოვტრანსავტო, (ქ.ფოთი)
 - ქ.ბათუმის და ფოთის პორტები და ტერმინალები;
- რომლებთანაც გაფორმებულია შესაბამისი მემორანდუმები და ხელშეკრულებები.