



აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

საინჟინრო-ტექნიკური ფაკულტეტი

საბაკალავრო პროგრამა

ავტომობილები და საავტომობილო მეურნეობა

1. პროგრამის დასახელება: ავტომობილები და საავტომობილო მეურნეობა

2. მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი: საინჟინრო მეცნიერებათა ბაკალავრი

Bachelor of Engineering

3. პროგრამის განმხორციელებელი ფაკულტეტი, დეპარტამენტი:

საინჟინრო-ტექნიკური ფაკულტეტი, ტრანსპორტის დეპარტამენტი

4. პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება

მიზანი:

პროგრამის მიზანია მოამზადოს საავტომობილო ტრანსპორტის სფეროში დასაქმებული მაღალკვალიფიცირებული სპეციალისტი, რომელსაც გააჩნია თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული ჩვევები.

შედეგები და კურსდამთავრებულთა კომპეტენციები:

- სატრანსპორტო პროცესში ავტომობილების ექსპლუატაციის პირობების ანალიზი, გადასაზიდი ტვირთების სახეობებისა და მგზავრთ-გადაყვანების სპეციფიკიდან გამომდინარე საუკეთესო საექსპლუატაციო თვისებების მქონე ავტოსატრანსპორტო საშუალებების შერჩევისა და გადაზიდვების პროცესში ექსპლუატაციისას მათი ეფექტური გამოყენების პირობების განსაზღვრა;
- ავტოსატრანსპორტო საწარმოში მართვისა და ტექნოლოგიური პროცესების ორგანიზაციის პროგრესული მეთოდების დანერგვა;
- ავტომობილების ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტის სამუშაოების შესრულების მაღალი ხარისხით უზრუნველყოფა;
- წინასწარ განსაზღვრული ოპტიმალური მოცულობის მიხედვით საწარმოს მარაგი ნაწილებით და საექსპლუატაციო მასალებით უზრუნველყოფა.
- საწარმოს ტექნოლოგიური ზონებისა და სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა-რეკონსტრუქციის სამუშაოების შესრულება.

დასაქმების სფეროები:

დასაქმების ობიექტებია: საავტომობილო ქარხნები, ავტოსატრანსპორტო საწარმოები, ტექნიკური მომსახურების სადგურები, ავტოსადგურები, სერვისული ცენტრები, ტვირთგადამზიდავი და მგზავრთ გადამყვანი ფორმები, ნებისმიერი სახის ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის სატრანსპორტო ორგანიზაციები (კერძო, სახელმწიფო და მუნიციპალური სატრანსპორტო საწარმოები, საწარმოო კოოპერატივები, სამეურნეო ამხანაგობები და საზოგადოებები), აგრეთვე ისეთი ორგანიზაციები და გაერთიანებები, რომლებსაც სჭირდებათ პროფესიული ცოდნა ავტოსატრანსპორტო საშუალებათა ექსპლუატაციის სფეროში (სასწრაფო სამედიცინო

დახმარების, სახანძრო, გაზის, ელენერჯის საავარიო სამსახურების, საქალაქო კომუნალური მეურნეობის ტრანსპორტის მოძრაობის ორგანიზაცია და მართვა), პროფესიული გადამზადების ცენტრები.

პროფესიული საქმიანობის სახეები

ბაკალავრის პროფესიული საქმიანობის სახეებია(თანამდებობები):

1. ინფორმაციულ-ანალიზური (სპეციალისტი, მონიტორინგის აგენტი, დისპეჩერი)
2. საწარმო-ტექნოლოგიური(ტექნიკოსი, ტექნოლოგი, ექსპედიტორი);
3. საორგანიზაციო-მმართველობითი(მენეჯერი);
4. საპროექტო-საექსპლოატაციო (კონსტრუქტორი, მექანიკოსი).

პროგრამაზე მიღების წინაპირობები:

აბიტურიენტის განათლების წინამორბედი დონეა სრული საშუალო ან მისი ექვივალენტური განათლება. აბიტურიენტს უნდა გააჩნდეს სრული საშუალო განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო დოკუმენტი . ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩაბარების დოკუმენტი, რომელიც ანიჭებს მას სტუდენტის სტატუსს, საქართველოს მოქალაქეებისათვის ან ექვივალენტური დოკუმენტი უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის სახელმწიფოებს შორის შესაბამისი ხელშეკრულებების არსებობის შემთხვევაში.

5. პროგრამაზე მიღების წინაპირობები :

აბიტურიენტის განათლების წინამორბედი დონეა სრული საშუალო ან მისი ექვივალენტური განათლება. აბიტურიენტს უნდა გააჩნდეს სრული საშუალო განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო დოკუმენტი და საქართველოს მოქალაქეებისათვის ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩაბარების დოკუმენტი, რომელიც ანიჭებს მას სტუდენტის სტატუსს, ან ექვივალენტური დოკუმენტი უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის სახელმწიფოებს შორის შესაბამისი ხელშეკრულებების არსებობის შემთხვევაში.

6. პროგრამის სტრუქტურა

N	კურსის კოდი	კურსი	სკ	Lლ./პრ./ს/ლაბ.	კრედიტი -ტო რად ენობა	სემესტრები								წინაპირობა
						I	II	II I	IV	V	VI	VII	VIII	
საუნივერსიტეტო სავალდებულო კურსები														
1		უცხო ენა	4/2 /2	0.4.0.0/0.2.0.0/0.2.0 .0	10		5	2. 5	2.2					
საფაკულტეტო სავალდებულო კურსები (72,5 კრედიტი)														
2		მათემატიკა												
2.1	NMB0820	წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია	3	1.2.0.0	5	5								
2.2	NMB0420	მათემატიკური ანალიზი-1	3	1.2.0.0	5	5								
2.3	NMB0500	მათემატიკური ანალიზი-2	6	2.4.0.0	10		10							
2.4	NMB0260	ალბათობის თეორია და მათ.სტატისტიკა	3	1.2.0.0	5		5							
3	QAB0010	მექანიკის საწყისები	3	1.2.0.0	5	5								
4	NFB0290	ფიზიკა -1	3	1.1.0.1	5		5							
5	NFB0410	ფიზიკა -2	3	1.1.0.1	5			5						
6	NCB0540	ქიმია	3	1.0.0.1	5	5								
7	QAB0020	საინჟინრო გრაფიკა	3	1.2.0.0	5	5								
8		კომპიუტინგი												
8.1	NIB0400	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები	3	1.0.0.2	5	5								
8.2	NIB0140	ინტერნეტი	2	0.0.0.2	2,5		2,5							
8.3	QAB0110	კომპიუტერული გრაფიკა	3	1.0.0.2	5		5							
8.4	QAB0030	MathCAD	3	1.0.0.2	2,5		2,5							
9		ეკონომიკური და მენეჯერული საგნები												
9.1	SEB0490	მიკრო და მაკროეკონომიკა	2	1.0.1.0	2,5			2,5						
9.2	QAB0050	მათემატიკური მეთოდები და	2	1.1.0.0	2,5				2,5					

		მოდელები მართვაში												
9.3	QTB0500	სატრანსპორტო ბიზნესკანონმდებლობის საფუძვლები	2	1.0.1.0	2.5					2.5				
საფაკულტეტო არჩევითი კურსები (5 კრედიტი-2 კურსი (*კურსებიდან); 5 კრედიტი-1 კურსი (**კურსებიდან))														
1*	SEB0271	მმარკეტინგი	2	1.0.1.0	2,5					2,5				
2*	QMB0331	პროექტის მენეჯმენტი	2	1.0.1.0	2,5					2,5				
3*	QTB0231	ლოჯისტიკის საფუძვლები	2	1.1.0.0	2,5					2,5				
4*	QBB0391	მეწარმეობა და პრობლემების გადაწყვეტა	2	1.0.1.0	2,5					2,5				
5**	SHB0221	საქართველოს ისტორია	3	2.0.1.0	5						5			
6**	SFB0361	ფილოსოფია	3	2.0.1.0	5						5			
პროგრამის სავალდებულო კურსები (92,5 კრედიტი)														
10		მექანიკა												
10.1	QAB0040	დინამიკა	3	1.2.0.0	5			5						
10.2	QAB0060	მასალათა გამძლეობა	3	1.1.0.1	5			5						
11	QAB0070	მანქანათა ნაწილები	5	2.1.0.2	7,5					7,5				
12	QBB0350	ჰიდრო და აერომექანიკა, ჰიდრო და პნევმოამძრავები	3	1.1.0.1	5			5						
13	QMB0220	მასალები და მათი დამუშავება	3	2.0.0.1	5			5						
14	QQB0390	ურთიერთშეცვლადობა და ტექნიკური გაზომვები	3	2.0.0.1	5			5						
15	QTB0140	თერმოდინამიკა და სითბოგადაცემა	3	1.1.0.1	5			5						
16	QEB0930	ელექტროტექნიკა და ელექტრომანქანები	3	1.1.0.1	5			5						
17	QEB0980	ელექტრონიკა და მექატრონიკის საწყისები	3	1.0.0.2	5					5				
18	QTB0040	ავტომატური მართვის სისტემები	3	1.1.0.1	5						5			
19	QTB0600	სატრ. საშუალებათა კონსტრუქციები	3	1.0.0.2	5					5				
20	QTB0480	სატრ. საშუალებათა თეორიის საფუძვლები	2	1.1.0.0	2,5						2,5			
21	QTB0490	სატრ. საშუალებათა	3	1.1.0.1	5					5				

22	QTB0570	ენერგეტიკული დანადგარები სატრანსპორტო საშუალებათა ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება	3	1.1.0.1	5						5		
23	QTB0540	სატრანსპორტო გადაზიდვების საფუძვლები	2	1.1.0.0	2,5						2,5		
24	QTB0610	სატრანსპორტო საშუალებათა მიმოსვლის გზები	2	1.1.0.0	2,5						2,5		
25	QTB0300	ლოჯისტიკური მანქანები	3	1.1.0.1	5						5		
26	QTB0170	კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე	2	1.1.0.0	2,5				2,5				
27	QTB0120	ეკოლოგია და სიცოცხლის უსაფრთხოება ტრანსპორტზე	3	2.0.0.1	5					5			
28		პრაქტიკა											
28.1	QTB0470	სასწავლო პრაქტიკა			2,5				2,5				
28.2	QTB0790	საწარმოო პრაქტიკა			2,5						2,5		
პროგრამის არჩევითი მოდულები (55 კრედიტი – 3 მოდული)													
		არჩევითი მოდული -1 საავტომობილო ტრანსპორტის ექსპლუატაცია											
1.1	QTB0081	ავტომობილების ტექნიკური ექსპლუატაცია	5	2.0.0.3	7,5						7,5		
1.2	QTB0091 QTB0061	ავტომობილების დიაგნოსტიკა და საიმედობის საფუძვლები	2/5	1.1.0.0/2.2.0.1	10						2,5	7,5	
1.3	QTB0071	ავტომობილების რემონტი	5	2.0.0.3	7,5							7,5	
1.4	QTB0351	საავტომობილო გადაზიდვები	3	1.2.0.0	5						5		
1.5	QTB0101 QTB0111	ავტომობილის პროექტირების საფუძვლები	3/5	1.2.0.0/2.0.0.3	12,5						5	7,5	
1.6	QTB0191 QTB0201	კომპიუტერული ტექნოლოგიები საავტომობილო ტრანსპორტზე	3/5	1.2.0.0/2.0.0.3	12,5						5	7,5	
		არჩევითი მოდული -2 სატრანსპორტო ენერგეტიკული დანადგარების ექსპლუატაცია											

		და ეკოლოგიური უსაფრთხოება												
2.1	QTB0441 QTB0451	სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარების სამუშაო პროცესების თეორია და დინამიკა	3/3	1.1.0.1/1.1.0.1	10							5	5	
2.2	QTB0801	საწვავები, შემზეთი მასალები და გამაგრილებელი სითხეები (ხიმიტოლოგია)	3	1.1.0.1	5							5		
2.3	QTB0711 QTB0701	სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარების ჩაბერვის და კვების სისტემები და აგრეგატები	5/5	2.1.0.2/2.1.0.2	15							7,5	7,5	
2.4	QTB0661 QTB0651	სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარების ავტომატური რეგულირება და მართვა	3/3	1.1.0.1/1.1.0.1	10							5	5	
2.5	QTB0681 QTB0691	სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარების ექსპლუატაცია (მომსახურება, დიაგნოსტიკა და რემონტი)	2/3	10.0.1/1.1.0.1	7,5							2,5	5	
2.6	QTB0671	სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარების ეკოლოგიური უსაფრთხოება	5	2.1.0.2	7,5								7,5	
		სულ				30	30	30	30	30	30	30	30	240

7. პროგრამით გათვალისწინებული კურსების მოკლე ანოტაციები

NMB0820 წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია (10 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ნამდვილი რიცხვები და არითმეტიკული მოქმედებები. რიცხითი ღერძი და მართკუთხა დეკარტის კოორდინატთა სისტემა. ელემენტარული ფუნქციები (წრფივი, კვადრატული, მაჩვენებლიანი, ლოგარითმული, ექსპონენციული) და მათი გრაფიკები. ტრიგონომეტრია. ტრიგონომეტრიული ფუნქციები და მათი გრაფიკები. შებრუნებული ფუნქციები. განტოლებები და უტოლობები (წრფივი, კვადრატული, მაჩვენებლიანი, ლოგარითმული, ექსპონენციული, რიგონომეტრიული). არითმეტიკული და გეომეტრიული პროგრესია.

დისკრეტული მათემატიკის ელემენტები.

მატრიცები და დეტერმინანტები. წრფივ განტოლებათა სისტემები. ვექტორული ალგებრის ელემენტები. წრფე და სიბრტყე. მეორე რიგის წირები და ზედაპირები.

NMB0420 მათემატიკური ანალიზი-1 (5 კრედიტი).

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: მიმდევრობები. ერთი ცვლადის ფუნქცია. ფუნქციის ზღვარი და უწყვეტობა. წარმოებული და დიფერენციალი. მრავალი ცვლადის ფუნქციები. კერძო წარმოებულები და სრული დიფერენციალი.

კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820

NMB0500 მათემატიკური ანალიზი-2 (10 კრედიტი).

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: განუსაზღვრელი ინტეგრალები. განსაზღვრული ინტეგრალები. დიფერენციალური განტოლებები. რიცხვითი მწკრივები. ფუნქციონალური მწკრივები. ჯერადი ინტეგრალები. წირითი ინტეგრალები. ზედაპირული ინტეგრალები. ველის თეორიის ელემენტები. მათემატიკური ფიზიკის განტოლებების მაგალითები.

კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820 , მათემატიკური ანალიზი-1 NMB0420.

NMB0260 ალბათობის თეორია და მათ. სტატისტიკა (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

ალბათობა და სტატისტიკა: ალბათობის ელემენტალური თეორია; ალბათობის თეორიის მათემატიკური საფუძვლები; შემთხვევითი პროცესების მოდელები; ექსპერომენტალური მონაცემების დამუშავების სტატისტიკური მეთოდები. გადაწყვეტილების მიღების მათემატიკური მეთოდები: მასიური მომსახურების სისტემები; წრფივი პროგრამირება; დისკრეტული ტიპის ოპტიმიზაციის ამოცანები; მათემატიკური პროგრამირების როლი მმართველობითი ამოცანების გადაწყვეტაში; 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.

NFB0290 ფიზიკა -1 (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

ელექტრობა და მაგნიტურობა: ვაკუუმში და ნივთიერებაში ელექტროსტატისტიკურობა და მაგნიტურობა. მაქსველის განტოლება ინტეგრალური და დიფერენციალური ფორმით. მატერიალური განტოლებები; კვაზისტაციონალური 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.

NFB0410 ფიზიკა -2 (5 კრედიტი)

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. სტატისტიკური ფიზიკა ფიზიკური წონასწორობა და ფაზური გარდაქმნები, კლასიკური და კვანტური სტატისტიკა; კინემატიკური მოვლენები; დამუხტული ნაწილაკების სისტემები; კონდიცირებული მდგრადობა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; მათემატიკური ანალიზი-1 NMB0420.

SEB0490 მიკრო და მაკროეკონომიკა (2,5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

მიკრო-მაკროეკონომიკის საგანი და ძირითადი ცნებები. წარმოების ფაქტორები და წარმოებრივი ფუნქცია. ბაზრის ძირითადი კანონი. წარმოების ხარჯები და მოგების მაქსიმიზაციის პროცესი. კონკურენცია და ანტიმონოპოლიური რეგულირება. ეკო, 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.

QTB0500 სატრანსპორტო ბიზნესკანონმდებლობის საფუძვლები (2,5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს:

ავტოსატრანსპორტო საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირება (სავალდებულო სერთიფიცირება). მუშაობის ორგანიზაცია საგანგებო ვითარებაში გადამზიდვის შეფასების კრიტერიუმები. კონკურსის შედეგების გაფორმება. საავტომობილო ტრანსპორტით ტვირთების გადაზიდვის ხელშეკრულება. გადასაზიდვად 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.

SEB0271 მარკეტინგი (2,5 კრედიტი)

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.

QMB0331 პროექტის (ტრანსპორტის) მენეჯმენტი (2,5 კრედიტი)

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. მეწარმეობის ეთიკა. კორპორატიული სტრუქტურა. სატრანსპორტო გადაზიდვების მენეჯმენტი. სატრანსპორტო კომპანიის სახეები. სატრანსპორტო სისტემის სტრუქტურა. ტრანსპორტის მართვის ძირითადი საფუძვლები. სატრანსპორტო კომპანიების მართვის დონეები და ფუნქციები. ტრანსპორტის მართვის ძირითადი თავისებურებანი. სატრანსპორტო კომპანია წრფივი საორგანიზაციო სტრუქტურით. წრფივი ორგანიზაცია შევსებული დამხმარე განყოფილებებით. სატრანსპორტო კომპანია ფუნქციონალური საორგანიზაციო სტრუქტურით. სატრანსპორტო კომპანია ოპერატიული საორგანიზაციო სტრუქტურით. მცირე სატრანსპორტო კომპანიის საორგანიზაციო სტრუქტურული სქემა. სატრანსპორტო კომპანიის კორპორაციული რესურსები და სტრატეგია. შხვადასხვა სახის ტრანსპორტის ტრანსპორტის მენეჯმენტი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მიკრო და მაკრო ეკონომიკა SEB0490; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.

QTB0231 ლოჯისტიკის საფუძვლები (2,5 კრედიტი)

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. ლოჯისტიკის ორგანიზირება საწარმოებში.საწარმოს ლოჯისტიკური სისტემების დანიშნულება და დონეები. სატრანსპორტო ლოჯისტიკის ძირითადი ამოცანები.ლოჯისტიკური ნაკადები. მატერიალური, საინფორმაციო, ფინანსური და საკადრო ნაკადები.ტვირთების მომზადების თავისებურებები. გადაზიდვებისათვის. კონტეინერების თავისებურებები.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 ტექნილოგიები. უახლოესი ტენდენციები. გადაზიდვების ორგანიზაციაში **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მიკრო და მაკრო ეკონომიკა SEB0490; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.

SHB0221 საქართველოს ისტორია (5 კრედიტი)

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. ადრე ფეოდალური ურთიერთობის ჩასახვის, გამარჯვებისა და განმტკიცების პროცესი. ფეოდალური სამეფო-სამთავროების წარმოშობა და ქვეყნის

გაერთიანებისათვის ბრძოლის არსი, მისი შედარებით ცენტრალიზირებულ სახელმწიფოდ ჩამოყალიბება საშინაო და საგარეო ვითარების მკვეთრი გაუარესების შედეგად ქვეყნის ეკონომიკის, პოლიტიკის და კულტურის თანდათანობით დაქვეითება და ცალკეულ სამეფო სამთავროებად პოლიტიკურედ დაშლის პრობლემა, ძველი დიდების „უკუქცევის“ არსი აღმოსავლეთის ველურ თუ „ცივილიზებულ“ დამპყრობთა სათარეშო ასპარეზად ქცეული ქვეყნის პრობლემა. მე-19 საუკუნეში რუსული ძალის ექსპანსია. ეროვნულ ძალთა აღორძინების ნიადაგზე ქართველი ხალხის სოციალური და პოლიტიკური თავისუფლებისათვის ბრძოლის პრობლემა. რუსეთის სამი რევოლუციის ადგილი საქართველოსა და მსოფლიო ისტორიულ პროცესში. საქართველოს მე-20 საუკუნის პირველ ოცწლეულში საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ცხოვრების გაგება. ეროვნული სუვერენიტეტის აღდგენისა და მისი კვლავ დაკარგვის მიზეზთა არსი. საბჭოთა პერიოდის საქართველოს ისტორიის პოზიტიური და ნეგატიური მოვლენები. ეროვნული სახელმწიფოებრიობის კვლავ აღდგენის პერიოდის პრობლემა. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** საშუალო სკოლის ისტორია -გეოგრაფიის კურსები.

SFB0361 ფილოსოფია (5 კრედიტი)

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; საზოგადოება და მისი სტრუქტურა; სამოქალაქო საზოგადოება და სახელმწიფო; ადამიანი სოციალური კავშირების სისტემაში; ადამიანი და ისტორიული პროცესი; პიროვნება და მასა, თავიVVsუფლება და აუცილებლობა; საზოგადოების განვითარების ფორმაციული და ცივილიზებული კონცეფციები; ადამიანური ყოფიერების აზრი; ძალდატანება და ძალდაუტანლობა; თავისუფლება და პასუხისმგებლობა; მორალი, სამართლიანობა, სამართალი. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ისტორია SHB0221 .

QAB0040 მექანიკა (დინამიკა) (5 კრედიტი)

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. დინამიკის პირდაპირი და შებრუნებული ამოცანები. წერტილის მოძრაობის რაოდენობა, მოძრაობის რაოდენობა ცვლილების თეორემა. ძალის მუშაობა და სიმძლავრე. წერტილის და მყარი სხეულის კინეტიკური ენერგია. პოტენციალური ენერგია. ინერციის მომენტები. მყარი სხეულის სტატიკა. ძალის მომენტი წერტილის მიმართ. წყვილძალის მომენტი. ბრტყელ ძალთა სისტემის წინასწორობის პირობები. თავმოყრილ ძალთა სისტემის წინასწორობის პირობები. 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.

QAB0060 მასალათა გამძლეობა (5 კრედიტი)

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.

QAB0070 მანქანათა ნაწილები (7,5 კრედიტი)

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 რგოლებზე მოქმედი ძალები. სივრცითი და ბრტყელი კინემატიკური ჯაჭვების სტატიკურად რკვევადობის პირობა. ხახუნის ძალები. ინერციის ძალები. შესაძლო გადაადგილებათა პრინციპი. ძალების და მასების დაყვანა. მოძრაობის რეჟიმები. მანქანის მოძრაობის განტოლება. მ.ქ.კ. მანქანის უთანაბრობის კოეფიციენტი. მქნევარა და მისი ინერციის მომენტი. რეგულატორები. რხევები. გაწონასწორება. ბრუნავი რგოლების სტატიკური და დინამიური ბალანსირება. მანქანების ვიბრო დაცვა. მუშტა მექანიზმები. დანიშნულება და ძირითადი სახეები. პარამეტრები. ჰუკის უნივერსალური სახსარი. სატრანსპორტო მანქანა-ავტომატები. მანიპულატორები და რობოტები. ძირითადი მახასიათებლები. მექანიკური გადაცემების კლასიფიკაცია. ფრიქციული გადაცემები. ღვედური გადაცემები. კბილანა გადაცემების კლასიფიკაცია. სწორკბილებიანი ცილინდრული კბილანა გადაცემის გაანგარიშება. კონუსური კბილანა გადაცემები. კბილანა რედუქტორები. ჭიხრახნული გადაცემა. ჯაჭვური გადაცემა. ღერძები და ლილვები. საკისრების კლასიფიკაცია. ქურობები. მანქანათა ნაწილების შეერთებები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მექანიკა QAB0040; საინჟინრო გრაფიკა QAB0020.

QBB0350 ჰიდრო და აერომექანიკა; ჰიდრო და პნევმოამძრავები (5 კრედიტი)

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, ჰიდრავლიკური დანაკარგების სახეები, მილსადენების ჰიდრავლიკური ანგარიში, სითხის გამოდინება ხვრეტებიდან და ნაცმებიდან, ჰიდრავლიკური დარტყმები მილსადენებში. თეორიული ცოდნა მყარდება პრაქტიკული მეცადინეობის საშუალებით, სადაც იხილება სხვადასხვა ტიპის ამოცანების ამოხსნის მეთოდები. ჰიდრო და პნევმოამძრავებში განიხილება ცენტრიდანული მბრუნავფრთიანი მანქანების თეორიული ნაწილი, ისწავლება დგუშიანი და როტაციული ტუმბოები, იხილება პნევმოამქანების თეორიის საფუძვლები, რის საფუძველზეც იხილება ცენტრიდანული, ღერძული და დგუშიანი კომპრესორები. ბაკალავრი თეორიული გზით მიღებულ ცოდნას იღრმავებს პრაქტიკულ მეცადინეობაზე სხვადასხვა ტიპის ამოცანების ამოხსნისას. საგნის სწავლებისას საჭიროა ბაკალავრი ფლობდეს: უმაღლესი მათემატიკის საფუძვლებს, ფიზიკისა და

თეორიული მექანიკის საფუძვლებს, აგრეთვე თერმოდინამიკის ზოგიერთ კანონებს. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ფიზიკა NFB0290 ; მექანიკა QAB0040.

QMB0220 მასალები და მათი დამუშავება (5 კრედიტი)

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. ჩარხების და იარაღების სისტემები. გაზომვის პროცესები. ტექნოლოგიური პროცესის ოპტიმიზაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ფიზიკა NFB0290, ქიმია NCB0540, მექანიკა QAB0040.

QCB0390 ურთიერთშეცვლადობა და ტექნიკური გაზომვები (5 კრედიტი)

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; მრავალჯერადი გაზომვების დამუშავების ალგორითმი; მეტროლოგიური უზრუნველყოფის მცნება; მეტროლოგიური უზრუნველყოფის ორგანიზაციული, მეცნიერული და მეთოდური საფუძვლები. ტრანსპორტის და დატვირთვა-განტვირთვის მექანიზმების უსაფრთხოების მოთხოვნათა სტანდარტიზაცია; პროდუქციის და მომსახურების ხარისხის ფორმირების ტექნოლოგიური და ორგანიზაციული მეთოდები; მეტროლოგიის და სტანდარტიზაციის ადგილი სატრანსპორტო პროცესის ორგანიზაციის საქმეში; პროდუქციის და მომსახურების სერთიფიკაცია; სერთიფიკაციის სისტემები ტრანსპორტზე. მოძრავი შემადგენლობის ტექნიკური მომსახურების და რეიტინგის სერთიფიკაცია სატვირთო გადაზიდვების და მგზავრთა გადაყვანის სერთიფიკაცია. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ტრანსპორტის მენეჯმენტი QMB0331; მასალები და მათი დამუშავება QMB0220.

QTB0140 თერმოდინამიკა და სითბოგადაცემა (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: თერმოდინამიკის და სითბოგადაცემის საგანი. თერმოდინამიკური სისტემები; თერმული პარამეტრები. გაზის მდგომარეობის განტოლება. აირის ნარევი; 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. შექცევადი და შეუქცევადი პროცესები. იზოქორული, იზობარული და იზოთერმული თერმოდინამიკური პროცესები. ადიაბატური და პოლიტროპული თერმოდინამიკური პროცესები. წრიული პროცესები. კარნოს ციკლი, კარნოს თეორემა. სათბობის სახეები. სითბოს ელემენტარული და ქიმიური შედგენილობა. სათბობის ტექნიკური მახასიათებლები. ნაკადის პარამეტრები. სითბოს გამოდინება ჭურჭლიდან. გაზის გამოდინება ჭურჭლიდან. ნაკადის კრიტიკული გამოდინება. წყლის ორთქლად ქცევის პროცესი. ფიზიკური გარდაქმნები P-V დიაგრამა. წყლის ორთქლად ქცევის P-V დიაგრამა. წყლის ორთქლის i -S დიაგრამა. ორთქლძალური დანადგარის რენკინისა და რეგენერაციული ციკლები, მაცივარ დანადგარების ციკლები და თბური ტუმბო. თბოგამტარობის თეორიის ძირითადი ცნებები, თბოგამტარობა ბრტყელი და ცილინდრულ კედელში. თბური გამოსხივება. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი**

კურსების ათვისება: წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; ფიზიკა NFB0290; ქიმია NCB0540.

QEB0980 ელექტროტექნიკა და ელექტრომანქანები (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ელექტრონული და მაგნიტური წრედები; ძირითადი მცნებები; ელექტრული წრედების ტიპოლოგიური პარამეტრები და გაანგარიშების მეთოდები; ცვლადი დენის ხაზოვანი წრედების ანალიზი და გაანგარიშება; ელექტრული მანქანები და ელექტრომაგნიტური მოწყობილობები; ტრანსფორმატორები; მუდმივი დენის მანქანები; არასინქრონული მანქანები; სინქრონული მანქანები; **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ფიზიკა NFB0290; მექანიკა QAB0010.

QEB0930 ელექტრონიკა და მექატრონიკის საწყისები (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ელექტრონიკის და ელექტრული გაზომვების საფუძვლები; თანამედროვე ელექტრონული მოწყობილობების ელემენტარული ბაზა; მეორადი ელექტრობის წყაროები; ელექტრული სიგნალების გამამლიერებლები; იმპულსური და ავტოგენერატორული მოწყობილობები; ციფრული ელექტრონიკის საფუძვლები; მიკროპროცესორული საშუალებები; ელექტრული გაზომვები და ხელსაწყოები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ფიზიკა NFB0290; ელექტროტექნიკა და ელექტრომანქანები QEB0980.

QTB0040 ავტომატური მართვის სისტემები (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ავტომატური მართვის თეორიის (ამთ) საფუძვლები; ძირითადი ტერმინები და განსაზღვრებები. ავტომატური რეგულირების სისტემების (არს) კლასიფიკაცია. ავტომატური სისტემების ელემენტები: კლასიფიკაცია. მგრძნობიარე ელემენტები და გადამწოდები; გამამლიერებელი 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. არს-ის გადამცემი ფუნქციები. მდგრადობის კრიტერიუმები და მართვის (რეგულირების) პროცესის ხარისხი. ავტომატიზაციისა და მართვის საშუალებები: ტექნოლოგიური პარამეტრების გაზომვა (მზომი იარაღების კლასიფიკაცია; პირველადი გარდამქმნელების სახეები; მეორადი ხელსაწყოები პოტენციალთა სხვაობის გაზომვისათვის). წარმოების მართვის თანამედროვე სისტემები: ტექნოლოგიური პროცესების (ტპ) ავტომატური მართვის სისტემების (ამს) სტრუქტურა. სატრანსპორტო საშუალების მართვის სისტემების ავტომატური მართვა. სატრანსპორტო საშუალების ადგილმდებარეობის განსაზღვრა. სატრანსპორტო საშუალების იდენტიფიკაცია. 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.

QTB0980 სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ავტომობილის ფრიქციული გადაბმულობის ქურობი. გადაცემათა კოლოფები. გამანაწილებელი კოლოფები. ავტომობილის კარდანიული გადაცემები. წამყვანი ხიდები, მთავარი გადაცემები და დიფერენციალები. ავტომობილის საჭით მართვის სისტემები. ჰიდრავლიკური გამამლიერებლები. 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-თვითმცლელი, თვითმცლელი ავტომატარებლები. გრძელზომიანი, მძიმექონიანი ტვირთებისა და სამშენებლო კონსტრუქციების გადამზიდი ავტომატარებლები. რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის ძირითადი მაჩვენებლები. რკინიგზის მოწყობილობა და ტექნიკური საშუალებები. გზის ქვედა და ზედა ნაშენები. ისრული გადამყვანები. საერთო ცნობები წევით მოძრავ შემადგენლობაზე. ელექტრომატარებლების მექანიკური ნაწილი. მუდმივი და ცვლადი დენის ელექტრომოწყობილობები. ელექტრომატარებლები. თბომავლები. მატარებლების მუხრუჭები და სამუხრუჭე მოწყობილობები. ცნობები ვაგონზე მოქმედი ძალების შესახებ. 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 მოძრაობის მართვა. სიჩქარეების გაზრდის პრობლემები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; ფიზიკა NFB0290; კომპიუტერული გრაფიკა QAB0110.

QTB0480 სატრანსპორტო საშუალებების თეორიის საფუძვლები (2,5 კრედიტი)

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

QTB0490 სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარები (5 კრედიტი)

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. დგუში, თითი, საკომპრესორო და საზეთე რგოლები, ბარბაცა. მუხლა ლილვი და მისი კონსტრუქციები. აირგანაწილების მექანიზმი მისი შემადგენელი დეტალების კონსტრუქციები. იძულებითი ანთებით მომუშავე ძრავების კვების სისტემა. დიზელის ძრავების კვების სისტემა. გაგრილების სისტემა. იძულებითი და თვითაალებით მომუშავე ძრავების შეზეთვის სისტემები. 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. ძრავის კონსტრუქციის სრულყოფის მაჩვენებლები. ძრავის მახასიათებლები. ძრავის სიმძლავრისა და ბრუნვის სიხშირის რეგულირება. ენერგო დანაკარგების შემცირების ტექნიკური და ტექნოლოგიური მეთოდები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია NMB0820; ფიზიკა NFB0290; კომპიუტერული გრაფიკა QAB0110.

QTB0570 სატრანსპორტო საშუალებების ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება (5 კრედიტი)
კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საქართველოს სატრანსპორტო კომპლექსის ინტეგრაცია მსოფლიო სატრანსპორტო სისტემაში და სატრანსპორტო პოტენციალის რეალიზაცია. სატრანსპორტო საშუალებების საექსპლუატაციო თვისებები და მათი ტექნიკურ-საექსპლუატაციო ეფექტურობა. სატრანსპორტო საშუალების ხარისხი, ტექნიკური მდგომარეობა და მუშაუნარიანობა. სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობის ცვლილების ძირითადი მიზეზები ექსპლუატაციის როცესში. ექსპლუატაციის პირობების გავლენა სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობის ცვლილებაზე. სატრანსპორტო საშუალებების მტყუნებები და მისი ანალიზის მეთოდები. სატრანსპორტო საშუალებების მუშაუნარიანობის უზრუნველყოფისა და მართვის მეთოდები. ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტის სახეობები და მათი მოკლე დახასიათება. სატრანსპორტო საშუალებების დიაგნოსტიკა. სადიაგნოსტიკო მეთოდები და დანადგარები. დიაგნოსტიკა, როგორც სატრანსპორტო საშუალების ტექნიკური მდგომარეობის მართვის ელემენტი. 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. გზებზე სარემონტო სამუშაოების შესრულებისას მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. სატრანსპორტო საშუალებების საგზაო მოძრაობის დამახასიათებელი პარამეტრები. საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია მაგისტრალზე და სატრანსპორტო კვანძებზე. გზებსა და გზაჯვარედინებზე სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის რეგულირების საშუალებები. სატრანსპორტო საშუალებების წევითი-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.

QTB0540 სატრანსპორტო გადაზიდვების საფუძვლები (2,5 კრედიტი)

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. საავტომობილო და სარკინიგზო ტრანსპორტი. საჰაერო ტრანსპორტი, მილსადენური ტრანსპორტი. ტრანსპორტის არატრადიციული სახეები, სატრანსპორტო პროცესის სტრუქტურა და მაჩვენებლები. სატრანსპორტო სისტემების ურთიერთქმედება გარემოზე ტრანსპორტი და გარემო. ეკოლოგიურად სუფთა სატრანსპორტო ენერგეტიკული დანადგარების გამოყენების პერსპექტივები. სატრანსპორტო პროცესის ელემენტები, დატვირთვა-განტვირთვის (ჩასხდომა-გადმოსხდომის) დრო. გარბენის და ტვირთმზიდობის (მგზავრთტევადობის) გამოყენების მაჩვენებლები. მოძრავი შემადგენლობის ტექნიკური, მიმოსვლის და საექსპლუატაციო სიჩქარეები. სატრანსპორტო საშუალებების ძირითადი საექსპლუატაციო თვისებები. უნიმოდალური, მულტიმოდალური, ინტერმოდალური და კომბინირებული გადაზიდვები. თანამედროვე სატრანსპორტო გადამზიდავი 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; სატრანსპორტო საშუალებების მიმოსვლის გზები QTB0610.

QTB0610 სატრანსპორტო საშუალებების მიმოსვლის გზები (2,5 კრედიტი)

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 ელემენტები. დატენიანების წყაროები და წყალსარინები.საგზაო სამოსის კონსტრუქციული შრეები. გრუნტის გზები. ღორღოვანი და ხრემოვანი საფარები. ორგანული შემკვრელების გამოყენებით აგებული საფარები.ცემენტობეტონის საფარები და ქვაფენილები. საგზაო სამოსის სიმტკიცის ანგარიში. საფარების სატრანსპორტო-საექსპლუატაციო მაჩვენებლები.გრუნტების სამშენებლო თვისებები. ჭრილებისა და ყრილების მდგრადობის უზრუნველყოფა. მიწის სამუშაოების განსაზღვრის მეთოდისა.საავტომობილო გზების მშენებლობის, მომსახურებისა და რემონტისათვის აუცილებელი მანქანები და მოწყობილობები. მიწისმთხრელი სამუშაოების ტექნოლოგიური პროცესები და მანქანები.ხელოვნურ ნაგებობათა ტიპები. ხიდების გაბარიტები და დატვირთვები. საავტომობილო გზებზე ხილვადობის უზრუნველყოფა. გზის გეგმისა და პროფილის გავლენა მოძრაობის უსაფრთხოებაზე.გზების გადაკვეთებზე მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. დამით 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.

QTB0480 ლოჯისტიკური მანქანები (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: პერიოდული და უწყვეტი ქმედების დატვირ-თვა-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.მოძრაობის გარეგანი და შინაგანი წინააღმდეგობა, მარგი ქმედების კოეფიციენტი.ინერციული (დინამიკური) დატვირთვები და მათი შემცირება, ქართი 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.

QTB0170 კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე (2,5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარი, ძირითადი მცნებები და განმარტებანი. სატრანსპორტო მომსახურების ბაზრის ფორმირება. სატრანსპორტო მომსახურების ბაზრის ძირითადი პირობები. მოთხოვნის განსაზღვრა სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარზე. მიწოდება, მიწოდების კანონი. მომხმარებელთა ტიპოლოგია და სეგმენტაცია სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარზე. სატრანსპორტო მომსახურების ბაზრის სეგმენტების აღწერა. გრძელვადიანი და მოკლევადიანი პროგნოზების გაკეთება ტრანსპორტის პროდუქციაზე იმ ფაქტორების გათვალისწინებით, რომლებიც მასზე მოქმედებენ (კონკურენცია, კლიენტების შემადგენლობის შეცვლა, სოციალურ-ეკონომიკური სიტუაცია, სამართლებრივი შეზღუდვები და სხვა); სატრანსპორტო მომსახურების ბაზრის ანალიზი და ტრანსპორტის პროდუქციის რეალიზაციის პროგნოზი. კონკურენცია. კონკურენციის ანალიზი. კონკურენტების საქმიანობის ყოველმხრივი ანალიზი სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარზე. რეკლამა. რეკლამის დანიშნულება. სატრანსპორტო კომპანიების მარკეტინგული სამსახურების ძირითადი ფუნქციები. სატრანსპორტო მომსახურების ახალი ფორმების განსაზღვრა; სატრანსპორტო კომპანიების ფინანსური სტაბილიზაციის მიზნით. ტრანსპორტის პროდუქციის მოცულობის გადიდებისათვის ჩასატარებელი ღონისძიებები. სატრანსპორტო კომპანიების კომერციული საქმიანობის ძირითადი მიმართულებანი. ბიზნეს გეგმოს ფორმირების სანიმუშო სტრუქტურა. ძირითადი ინფორმაციები. ინფორმაციების მოძიება. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მიკრო-მაკრო ეკონომიკა SEB0490; ტრანსპორტის მენეჯმენტი QMB0331; მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში QAB0050.

QTB0120 ეკოლოგია და სიცოცხლის უსაფრთხოება ტრანსპორტზე (5 კრედიტი)

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. სატრანსპორტო სისტემების დახასიათება (საავტომობილო, საზღვაო, საჰაერო ტრანსპორტი). გარემოზე თბური მანქანების ზემოქმედების თერმოდინამიკური საფუძვლები. სატრანსპორტო შიგაწვის ძრავი, როგორც გარემოს დამბინძურებელი ძირითადი ენერგეტიკული დანადგარი. შიგაწვის ძრავის წვის პროდუქტებში ტოქსიკური ნაერთების წარმოქმნის მექანიზმი. ტოქსიკური ნაერთების დახასიათება. ტოქსიკურობის შემცირების ძირითადი მეთოდები. გარემოს პარამეტრული (ენერგეტიკული) დაბინძურება სატრანსპორტო ხმაური და ვიბრაცია. როგორც ატმოსფეროს ძირითადი ენერგეტიკული დამბინძურებელი და მათი მოკლე დახასიათება. აეროდინამიკური და სტრუქტურული ხმაურის წყაროების შემცირების ძირითადი მეთოდები. ვიბრაციის შემცირების მეთოდები. საგზაო-საინჟინრო მოწყობილობები და გარემო სატრანსპორტო ობიექტების მშენებლობისას გარემოს დაბინძურების ძირითადი წყაროები. გარემოს დაბინძურება სატრანსპორტო გადაზიდვებისა და გზების ექსპლუატაციის პირობებში. სატრანსპორტო ნაკადი და მისი ზემოქმედება გარემოზე. სატრანსპორტო ობიექტების რემონტისა და მომსახურების პირობებში გარემოს დაბინძურების ძირითად წყაროები. 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

არჩევითი მოდულების საგნების ანოტაციები

არჩევითი მოდული 1.

QTB0081 ავტომობილების ტექნიკური ექსპლუატაცია.(7,5 კრედიტი) .

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ავტომობილების ტექნიკური მდგომარეობის ცვლილების კანონზომიერებები და მუშაუნარიანობის მართვის საფუძვლები, ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტის სისტემა, ძირითადი დებულებები მათ შესახებ. საავტომობილო ძრავების ტექნიკური მომსახურება; ტრანსმისიის აგრეგატების სარეგულირებელი სამუშაოები, სამუხრუჭე სისტემის სარეგულირებელი სამუშაოები, საჭით მართვის დიაგნოსტიკა და სარეგულირებელი სამუშაოები, სავალი ნაწილის სარეგულირებელი სამუშაოები, სამუხრუჭე სისტემის სარეგულირებელი სამუშაოები, საჭით მართვის სარეგულირებელი სამუშაოები, სავალი ნაწილის სარეგულირებელი სამუშაოები, ელექტრომოწყობილობის ტექნიკური მომსახურება, საავტომობილო საბურავების ექსპლუატაცია, ტექნიკური მომსახურების ტექნოლოგიური პროცესის ორგანიზაციის საფუძვლები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები QTB0600;ლოჯისტიკის საფუძვლები QTB0231 კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე. QTB0170

QTB0061 ავტომობილის დიაგნოსტიკა და საიმედობის საფუძვლები.(12,5 კრედიტი),

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ავტომობილის დიაგნოსტიკის სისტემები; რთული სისტემების დიაგნოსტიკა; დიაგნოსტიკის ფარდობითი ეფექტურობა; ობიექტის დეტალების კლასიფიკაცია; ფუნქციონალური მოდელი, კონტოლვარგისიანობა; დიაგნოსტიკური პარამეტრები; კავშირი სტრუქტურულ და დიაგნოსტიკურ პარამეტრებს შორის; ობიექტის გამართული მუშაობის პროგნოზირება; დიაგნოსტიკის პერიოდულობის განსაზღვრა; დიაგნოზის დასმა; მათემატიკური მოდელირება და ეგმ-ს გამოყენება დიაგნოსტიკისას; საიმედობის პრობლემა; მისი შეფასება; უმტყუნებლობა; არააღდგენადი და აღდგენადი ობიექტები; რემონტვარგისიანობა; ხანგამძლეობა; შენახვადობა; საიმედობის კომპლექსური მაჩვენებლები; მტყუნებების სახეები; საიმედობა და მანქანების დაგეგმარება; უმტყუნებლობის სტრუქტურული სქემა; სქემური საიმედობა, რეზერვირება; საიმედობა და ეკონომიურობა.**კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა NMB0260 ; სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციები. QTB0600

QTB0071 ავტომობილების რემონტი. (5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: რემონტის სისტემა. მისი ადგილი ავტომობილების მუშაუნარიანობის უზრუნველყოფისათვის, რემონტის ტექნოლოგია, რემონტის წარმოების პროცესი, მოწყობილობები და დანადგარები, დეტალების აღდგენის ხერხები; რემონტის ხარისხი და მისი მართვის მეცნიერული საფუძვლები: რემონტის ხარისხის მართვის სისტემის დახასიათება, ხარისხის მაჩვენებლები და მათი ოპტიმიზაცია, რემონტის ხარისხის კონტროლის მეთოდები; სარემონტო საწარმოების ორგანიზაცია: დაგეგმვა და აღრიცხვა, ოპერატიული მართვის ხერხების ანალიზი; ინფორმაციული, მეტროლოგიური და მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა, დანახარჯებისა და რესურსების მარაგის გაანგარიშების მეთოდები, ლოჯისტიკური მეთოდების გამოყენება რემონტის წარმოებაში; საექსპლუატაციო მასალები: მათი დანიშნულება და აღნიშვნა, მინერალური და სინთეტიკურ შემზეთ მასალებს შორის განსხვავება, ალტერნატიული სათბობი; გამრეცხი და კოროზიისაგან დამცავი საშუალებები, ლაქ-საღებავები, მათი ნორმირება, აღრიცხვა, ტრანსპორტირებისა და შენახვის წესები; რემონტის ტექნოლოგიური მოწყობილობების პროექტირების მეთოდები, ავტოსარემონტო საწარმოების პროექტირების საფუძვლები. **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები; QTB0600 NMB0260ლოჯისტიკის საფუძვლები QTB0231; კომერციულ სამუშაოთა ორგანიზაცია ტრანსპორტზე. QTB0170

QTB0351 საავტომობილო გადაზიდვები (5 კრედიტი).

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: საავტომობილო გადაზიდვების განვითარების თანამედროვე ტენდენციები. საავტომობილო სატვირთო და სამგზავრო მოძრავი შემადგენლობა. ტვირთები; ტვირთნაკადები; ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ექსპლუატაციის პირობები; ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამოყენების საზომები; საავტომობილო გადაზიდვების თვითღირებულება; ტარიფების სისტემა. სამგზავრო გადაზიდვები; მგზავრთ ნაკადები და მათი შესწავლის მეთოდები; უსაფრთხოება ტვირთების გადაზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანის დროს; ავტოსატრანსპორტო საშუალებების შერჩევა და პარკის ფორმირება; სპეციალიზირებული მოძრავი შემადგენლობის ფუნქციონირების შესაძლებლობები ტვირთების გადაზიდვის დროს.

კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები; QTB0600 მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში; QTB0050 სატრანსპორტო საშუალებების თეორიის საფუძვლები. QTB0480

QTB0101 ავტომობილის პროექტირების საფუძვლები.(12,5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ავტომობილის სადატვირთვო და საანგარიშო რეჟიმების განსაზღვრის მეთოდები; გზის უსწორობით გამოწვეული ავტომობილის სავალი ნაწილისა და ტრანსმისიის დატვირთულობა; გადაბმულობის, გადაცემათა კოლოფის, ჰიდრომექანიკური გადაცემის, ელექტროგადაცემის, მთავარი გადაცემის, დიფერენციალის, წამყვანი თვლების ამძრავის; ხიდების; დაკიდების; თვლების; სამუხრუჭე სისტემის; საჭით მართვის სისტემის; ჩარჩოსა და ძარას ელემენტების სიმტკიცეზე გაანგარიშების მეთოდები.**კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** მექანიკა QTB0010 ,სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები. QTB0600

QTB0191 კომპიუტერული ტექნოლოგიები საავტომობილო ტრანსპორტზე. (12,5 კრედიტი)

კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: კომპიუტერული დაგეგმარების ტექნოლოგიების შემადგენლობა და სტრუქტურა; გეომეტრიული ამოცანის მათემატიკური მოდელი; კონსტრუქციის ოპტიმალური პროექტირება, ანალიზისა და სინთეზის ამოცანები, ევრისტიკული მეთოდების გამოყენება; დაგეგმარების ოპერაციული სისტემები, ფაილური სისტემების საერთო ფუნქციონალური უზუნველყოფისა და შემადგენელი სისტემების პროგრამები; გამოყენებითი პროგრამული პაკეტები პროექტირების ამოცანების გადაწყვეტისათვის; მონაცემების ბანკის ორგანიზაცია. პროგრამებისა და პროექტირების ენები; მანქანური გრაფიკის ენები; ეგმ და მისი შიგა მოწყობილობები; გრაფიკული ინფორმაციის შეყვანა-გამოყვანა. ავტომობილის აგრეგატების, კვანძებისა და დეტალების პროექტირების გამოყენებითი პროგრამების არსებული პაკეტები. ამოცანების გადაწყვეტი პაკეტური ჩარჩო, გადაწყვეტის მეთოდები და შესაძლებლობები.**კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება:** კომპიუტინგი QTB0400 ; სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები. QTB0600

არჩევითი მოდული 2.

QTB0441 სატრანსპორტო საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარების სამუშაო პროცესების თეორია და დინამიკა (10 კრედიტი)

შესავალი. ძირითადი ამოცანები და პრობლემები; შიგაწვის ძრავების ძირითადი ტიპები; დგუშიანი შიგაწვის ძრავების კლასიფიკაცია; ოთხტაქტიანი ძრავის სამუშაო პროცესები და ინდიკატორული დიაგრამა

ორტაქტიანი ძრავის სამუშაო პროცესები და ინდიკატორული დიაგრამა; კომბინირებული ძრავის ძირითადი ტიპები; შიგაწვის ძრავების მარკირება
გაზის მიერ შესრულებული მუშაობა ძრავის ცილინდრში, მუშა დიაგრამა, თბური დიაგრამა. შიგაწვის ძრავის თერმოდინამიკური ციკლები, მათი შედარება და პრაქტიკული მნიშვნელობა შიგაწვის ძრავის თეორიული ციკლები; საწვავზე წაყენებული ძირითადი მოთხოვნები; ოქტანური და ტეტანური რიცხვები; საწვავს მარკირება და თბოუნარიანობა საწვავის შედგენილობა. ჰაერის სიჭარბის კოეფიციენტი; მოლეკულური ცვალებადობის კოეფიციენტი; ნარჩენი აირების კოეფიციენტი
აირმიმოცვლის პროცესის ძირითადი პერიოდები; ოთხტაქტიანი და ორტაქტიანი ძრავების აირმიმოცვლის პერიოდები;
შევსების პროცესის ზოგადი დახასიათება; შევსების წნევის გაანგარიშება; შევსების წნევის ცვლილება სხვადასხვა ფაქტორებისაგან დამოკიდებულება
დამოკიდებულება η_V -ს და γ_Z -ს შორის;
კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: სატრ. საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარები QTB0490

QTB0801 სათბობი შემზეთი მასალები და გამაგრილებელი სითხეები (5კრედიტი)
სატრანსპორტო საშუალებებზე გამოყენებული სათბობის მიღების ხერხები. ნავთობის პირველადი და მეორადი გადამუშავება.
ნავთობის გადამუშავება: თერმული, კატალიზური და ჰიდროკრეკინგი; კატალიზური რიფორმინგი; გაზობრივი სათბობის მიღება
იძულებითი ანთებით მომუშავე სატრანსპორტო ძრავების თხევად საწვავზე წაყენებული მოთხოვნები და ძირითადი ფიზიკური თვისებები: სიმკვრივე, სიბლანტე, ზედაპირული დაჭიმულობა, აორთქლების ფარული სითბო, ოქტანური რიცხვი
იძულებითი ანთებით მომუშავე ძრავების თხევადი საწვავის დეტონაციური მდგრადობა და მისი ამალღების მეთოდები. ბენზინის კოროზიული აქტივობა
დიზელის სათბობზე წაყენებული მოთხოვნები და მისი თვისებები. მარკირება ცენტანური რიცხვი. დიზელის საწვავის აორთქლებადობა. დიზელის საწვავის კოროზიული ზემოქმედება ძრავის დეტალებზე. დიზელის საწვავის მაჩვენებლის გამაუმჯობესებელი ნერთები
აიროვანი სათბობის გამოყენება სატრანსპორტო შიგაწვის ძრავებზე. სათბობის დახასიათება. სატრანსპორტო ენერგეტიკული დანადგარების კონვერტაცია გაზობრივ საწვავზე წყალბადისა და სხვა ალტერნატიული საწვავის გამოყენება სატრანსპორტო ენერგეტიკულ მოწყობილობებში
სატრანსპორტო შიგაწვის ძრავების შემზეთი მასალები. კლასიფიკაცია. ძირითადი ცნებები ხახუნზე
სატრანსპორტო ძრავებისა და სატრანსპორტო შემზეთი მასალების მიღების ხერხები. მარკირება სატრანსპორტო შემზეთი მასალების ტექნიკურ-ექსპლუატაციური მოთხოვნების შემზეთი თვისებები
სატრანსპორტო შემზეთი მასალების ტემპერატურულ-სიბლანტითი თვისებები. კოროზიული აქტივობა. შემზეთი მასალების ჩანართები
სატრანსმისიო ზეთები. მუშაობის პირობები და ტექნიკურ-ექსპლუატაციური მოთხოვნები. სატრანსპორტო ზეთების მარკირება
სატრანსპორტო ზეთების თვისებები. სატრანსპორტო ზეთების ჩანართები
პლასტიკური შემზეთი მასალები. გამოყენების სფეროები და მიღების ხერხები
პლასტიკური შემზეთი მასალების ძირითადი მაჩვენებლები. სპეციალური შემზეთი მასალები გამაგრილებელი სითხეები. დანიშნულება, სახეები და მათზე წაყენებული ძირითადი მოთხოვნები

წყალი, როგორც გამაგრილებელი სითხე სატრანსპორტო ენერგეტიკულ დანადგარებში. მისი დადებითი და უარყოფითი მხარეები
თანამედროვე გამაგრილებელი სითხეები. ტექნიკური მოთხოვნები, მარკირება, შედგენილობა და გამოყენების რეკომენდაციები კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: **სატრ. საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარები QTB0490**

QTB0701 საავტომობილო და სატრაქტორო ძრავების აირმიმოცვლის და საწვავის მიწოდების სისტემები და აგრეგატები (15კრედიტი)

საწვავის ნარევის წარმოქმნა კარბურატორში ერთჯიკლიორიანი კარბურატორი, სქემა, მუშაობის პრინციპი, მისი მახასიათებლები ეკონომიური და მდიდარი საწვავი ნარევი ძრავის სხვადასხვა რეჟიმზე მუშაობისას კარბურატორის ძირითადი საწვავის მადოზირებელი მოწყობილობა კარბურატორის საწვავის დამხმარე მადოზირებელი მოწყობილობა კარბურატორის დამატებითი საწვავის მადოზირებელი მოწყობილობა კარბურატორის კონსტრუქციული თავისებურებანი ბენზინის შეფრქვევის სისტემები საწვავის მიწოდების სისტემები აირადი საწვავისათვის ნარევეწარმოქმნა დიზელებში საწვავის მიწოდებელი აპარატურა მფრქვევანების და საწვავის ტუმბოების კონსტრუქციები დამხმარე აპარატურა
რეგულატორები ავტომატური ქუროები კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: **სატრ. საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარები QTB0490**

QTB0661 სატრანსპორტო საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარების ავტომატური რეგულირება და მართვა (10კრედიტი)

ძრავაზე ავტომატური რეგულატორის დაყენება. შიგაწვის ძრავის მოძრაობის განტოლება და სიხშირული მახასიათებლები ავტომატური რეგულატორების მოკლე ისტორიული მიმოხილვა. ძრავების სტრუქტურული სქემა და მუშაობის რეჟიმები ძრავის საწვავ-მიწოდებელი სისტემები, ძრავების სიჩქარითი სადატვირთვო და სარეგულაციო მახასიათებლები ძრავების მუშაობის რეჟიმების საიმედოობა და მდგრადობის ფაქტორები. ძრავას და აგრეგატების დაყვანილი ინერციის მომენტი

გარდამავალი პროცესები ურეგულატორო ძრავებში. პირდაპირი მოქმედების ავტომატური რეგულატორები და მათი კლასიფიკაცია პირდაპირი მოქმედების ზღვრული და პრეცეზიული რეგულატორები პირდაპირი მოქმედების მრავალრეჟიმიანი მექანიკური რეგულიატორები ზამბარის ცვალებადი და მუდმივი წინასწარი დაჭიმულობით მექანიკური მგრძნობიარე ელემენტის აღმდგენი და დამჭერი ძალა. მექანიკური რეგულატორის მგრძნობიარე ელემენტის წონასწორობის განტოლება

მექანიკური მგრძნობიარე ელემენტის მდგრადობის ფაქტორი, უთანაბრობის ხარისხი და არამგრძნობიარობის ხარისხი პირდაპირი მოქმედების პნევმატური რეგულატორები, აღმდგენი და დამჭერი ძალები, მათი მდგრადობის ფაქტორი და უთანაბრობის განტოლება

მრავალრეჟიმიანი პნევმატური რეგულატორის სტატიკური გამოთვლა, მისი მოძრაობის განტოლება

პირდაპირი მოქმედების ჰიდრაულიკური რეგულატორი, აღმდგენი და დამჭერი ძალები. მდგრადობის ფაქტორი და უთანაბრობის ხარისხი. ჰიდრაულიკური რეგულიატორის სტატიკური გათვლა და მოძრაობის განტოლება **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: სატრ. საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარები QTB0490 ავტომატური მართვის სისტემები QTB0040**

QTB0681 სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარების ექსპლუატაცია 7,5 კრედიტი)

საკონტროლო-დიაგნოსტიკური სამუშაოების დანიშნულება, სატრ. საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარების დიაგნოსტიკების მიზანი და ამოცანები. დიაგნოსტიკური ხელსაწყოების საერთო დახასიათება, მათი კონსტრუქციები და მუშაობის პრინციპები ძრავას დიაგნოსტიკა და სარეგულირებელი სამუშაოები. დღუშ-ცილინდრის ჯგუფის და

აირგამანაწილებელი მექანიზმის მდგომარეობის დიაგნოსტიკა. კარბურატორიანი ძრავების და შეფრქვევით მომუშავე ძრავების დიაგნოსტიკა სარქველების ქვედა და ზედა განლაგებით. დიზელების დიაგნოსტიკა

ელექტრომოწყობილობების დიაგნოსტიკების და შემოწმების სტენდები, მათი დიაგნოსტიკა მუდმივი და ცვლადი დენის გენერატორით. გამონაბოლქვი აირების ანალიზატორი ანთებისა და კვების სისტემის დიაგნოსტიკა. ანთებისა და საწვავის შეფრქვევის წინსწრების კუთხის შემოწმება მომენტისკოპით. მაღალი წნევის ტუმბოსა და მფრქვევანების შემოწმებული ხელსაწყო

შეფრქვევის და გაგრილების სისტემების მდგომარეობის დიაგნოსტიკა. დიაგნოსტიკური მოწყობილობების შემოწმება. ტექნიკური მომსახურების ცენტრებში საწარმოო პროცესების ტექნიკური დიაგნოსტიკა ტექნიკური მომსახურების ძირითადი პრინციპები და ორგანიზაცია

ძრავას ტექნიკური მომსახურება. მრუდმხარა-ბარბაცა და აირგამანაწილებელი მექანიზმების ტექნიკური მომსახურება **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: სატრ. საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარები QTB0490**

QTB0671 სატრანსპორტო საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარების ეკოლოგიური უსაფრთხოება(7,5 კრედიტი)

შესავალი. ავტომობილიზაციის ურთიერთქმედება ბუნებასა და საზოგადოებაზე; ავტომობილიზაციის უარყოფითი შედეგების შემცირების მეთოდები სატრანსპორტო საშუალებები, როგორც გარემომცველ გარემოზე ზემოქმედების წყარო; ავტომობილის მოძრაობის რეჟიმები სატრანსპორტო ნაკადში

საწვავის ხარჯი; სატრანსპორტო ნაკადი სდა ავტომობილის მიერ ტოქსიკური ნივთიერებების გამოყოფა სატრანსპორტო ნაკადების მიერ გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების რაოდენობის განსაზღვრა ატმოსფერულ ჰაერში ტოქსიკური კომპონენტების კონცენტრაციის განსაზღვრა

აირაციული მახასიათებლების განსაზღვრა მაგისტრალის მიმდინარე ტერიტორიებზე

მაგისტრალზე ჰაერის გაბინძურების რეალური გამოკვლევა სატრანსპორტო საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარების გამონაბოლქვში ზღვრული დასაშვები მავნე ნივთიერებები სატრანსპორტო საშუალებათა ენერგეტიკულ დანადგარების გამონაბოლქვ აირებში ტოქსიკური ნივთიერებების შემცირების გზები და მეთოდები სატრანსპორტო ნაკადში ერთეულოვანი ავტომობილის ხმაური; სატრანსპორტო ნაკადის ხმაური ატრანსპორტო ნაკადის ხმაურის დონის გაანგარიშება სატრანსპორტო საშუალებათა ხმაურის დონის გაანგარიშება სატრანსპორტო საშუალებათა ხმაურის შემცირების ეფექტური მეთოდები სატრანსპორტო საშუალებათა ელექრო-მაგნიტური გამოსხივება **კურსის შესწავლის წინაპირობაა შემდეგი კურსების ათვისება: სატრ. საშუალებათა ენერგეტიკული დანადგარები QTB0490 ეკოლოგია და სიცოცხლის უსაფრთხოება ტრანსპორტზე QTB0120**

საუნივერსიტეტო სავალდებულო კურსები

უცხო ენა-1 (ინგლისური HEB0340, რუსული HSB0470, გერმანული HFB0780, ფრანგული HFB0810), (5 კრედიტი)

ენის ასპექტების წერის, კითხვის, მოსმენის, საუბრის სწავლება: წერაში სტუდენტი შეისწავლის წინადადების აგების ნორმებს; აზნაცის ორგანიზაციას; მთავარი, განმავითარებელი და შემაჯამებელი წინადადებების წერას; აზნაცების სახეობებს, საქმიანი ქაღალდების შედგენას. **კითხვაში** სტუდენტი დაეუფლება კითხვის სხვადასხვა მეთოდს კითხვის მიზნების შესაბამისად: დეტალური ინფორმაციის, ზოგადი ინფორმაციის, მთავარი ინფორმაციის (ტექსტის სწრაფი კითხვით) მიღებისათვის. **მოსმენაში** სტუდენტი განივითარებს მოსმენის საბაზო უნარ-ჩვევებს აუდიო-ვიდეო მასალის გამოყენებით. **საუბარში** სტუდენტი შეიძენს მარტივი დიალოგისა და მონოლოგის წარმართვის კომპეტენციას ისეთ თემებზე, როგორებიცაა იდენტობა, პროფესია, ოჯახი, მსოფლიო და თანამედროვე პრობლემები. ზემოთ ხსენებული უნარ-ჩვევების განვითარება სწავლების თანამედროვე მეთოდებისა და საშუალებების სასწავლო პროცესში ჩართვას ეფუძნება, რომელთა ურთიერთქმედება სწავლების მაღალეფექტურობასა და ინტენსივობას უზრუნველყოფს.

უცხო ენა-2 (ინგლისური HEB0350, რუსული HSB0480, გერმანული HFB0790, ფრანგული HFB0820), (2,5 კრედიტი)

კურსი ითვალისწინებს ენის ოთხივე ასპექტის უფრო მაღალ დონეზე დაუფლებას: წერაში სტუდენტი შეისწავლის ესსეს წერის პრინციპებს, შესავალი, ძირითადი და დასკვნითი აზნაცების სპეციფიკას, ესსეს ტიპებს და საქმიანი მიმოწერის წარმოებას. **კითხვაში** სტუდენტი დაეუფლება მაღალი დონის ადაპტირებული და ორიგინალი ტექსტის კითხვის პრინციპებს. **მოსმენაში** სტუდენტი განივითარებს მშობლიურ ენაზე მოსაუბრის მეტყველების გაგების უნარ-ჩვევებს. **საუბარში** სტუდენტი შეიძენს დიალოგის და მონოლოგის წარმართვის კომპეტენციას ისეთ თემებზე, როგორებიცაა დანაშაული და სასჯელი, ეკონომიკა, მედიცინა, ეკოლოგიური პრობლემები, მსოფლიო უსაფრთხოება. ამავე დონეზე ხდება სპეციალური (დარგობრივი) ტერმინოლოგიის შესწავლა და დარგობრივი ტექსტების დამუშავება.

კურსის შესწავლის წინაპირობა: კურსის უცხო ენა-1 ათვისება.

უცხო ენა-3 (ინგლისური HEB0360, რუსული HSB0490, გერმანული HFB0800, ფრანგული HFB0830), (2,5 კრედიტი)

კურსი ითვალისწინებს ენის ოთხივე ასპექტის კომპლექსურ სწავლებას. სწავლების ამ დონეზე ხდება წერის, კითხვის, მოსმენის, საუბრის უკვე არსებული უნარ-ჩვევების ინტეგრირება და მათი დახვეწა. განსაკუთრებული აქცენტი კეთდება სპეციალური ტერმინოლოგიის შესწავლასა და დარგობრივი ტექსტის დამუშავებაზე. ამავე ეტაპზე ხდება პრესის ენის შესწავლა და დარგობრივი სამეცნიერო სტატიების დამუშავება.

კურსის შესწავლის წინაპირობა: კურსის უცხო ენა-2 ათვისება.

8. სტუდენტთა შეფასების სისტემა

სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 და 2009 წლის 21 სექტემბრის №785 ბრძანებებით განსაზღვრული შემდეგი პუნქტების გათვალისწინებით:

1. კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება მე-6 პუნქტის “ა” ქვეპუნქტით გათვალისწინებული ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით.

2. დაუშვებელია სტუდენტის მიერ მიღწეული სწავლის შედეგების ერთჯერადად, მხოლოდ დასკვნითი გამოცდის საფუძველზე შეფასება. სტუდენტის გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით უნდა ითვალისწინებდეს:

ა) შუალედურ შეფასებას;

ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.

3. სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია.

4. დასკვნითი გამოცდა არ უნდა შეფასდეს 40 ქულაზე მეტით.

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

6. შეფასების სისტემით დასაშვებია:

ა) ხუთი სახის დადებითი შეფასება:

ა.ა) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;

ა.ბ) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;

ა.გ) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;

ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;

ა. ე) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

ბ) ორი სახის უარყოფითი შეფასება:

ბ.ა) (FX) ვერჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

7. მე-6 პუნქტით გათვალისწინებული შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე.

8. სტუდენტს დამატებით გამოცდაზე გასვლის უფლება აქვს იმავე სემესტრში. დასკვნით და შესაბამის დამატებით გამოცდას შორის შუალედი უნდა იყოს არანაკლებ 10 დღისა.

სასწავლო კურსში სტუდენტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამისი სილაბუსით.