



დამტკიცებულია
სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
2012 წლის 5 სექტემბრის
#740 დადგენილებით

მოდულიზირებულია
სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
2021 წლის 26 თებერვლის
№ 01-05-04/23 დადგენილებით

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

სამთო და გეოინჟინერია

Mining and Geoengineering

ფაკულტეტი

სამთო-გეოლოგიური

Mining and Geology

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

პროფესორი ირაკლი გუჯაბიძე

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

სამთო და გეოინჟინერიის ბაკალავრი

(Bachelor of Mining and Geoengineering)

მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამაში არსებული ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სასწავლო კურსების(222კრედიტი) და თავისუფალი კომპონენტების(18კრედიტი) კომბინაციით, არანაკლებ 240 კრედიტისა.

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის მფლობელს, რომელიც ჩაირიცხება საქრთველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

პროგრამის აღწერა

პროგრამა გრძელდება 4 წელი (8 სემესტრი) და მოიცავს 240 კრედიტს, საიდანაც 222 კრედიტი ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სასწავლო კურსებია და 18 - თავისუფალი კომპონენტები. ECTS სისტემით 1 კრედიტი მოიცავს 25 საათს.

ყოველი სასწავლო წელი მოიცავს 60 კრედიტს. თითოეული წლის სასწავლო პროცესი გრძელდება 40 კვირის მანძილზე, I სემესტრი - 20 კვირა, II სემესტრი - 20 კვირა. ყოველ სემესტრში საგნის სწავლება მიმდინარეობს 15 კვირის მანძილზე. IX კვირა განკუთვნილია შუალედური შეფასებისთვის.

თითოეულ სემესტრებში თითოეული სასწავლო კურსის შეფასების მაქსიმალური ქულაა 100. შუალედური შეფასების მაქსიმალური ქულაა 60, რომელიც შედგება ორი კომპონენტისაგან: მიმდინარე აქტივობა და შუასემესტრული გამოცდა. მიმდინარე აქტივობის მაქსიმალური ქულაა 30, შუასემესტრული გამოცდის შეფასების მაქსიმალური ქულაა 30. შუალედური შეფასების ჯამური მინიმალური კომპეტენციის ზღვარია 30 ქულა. დასკვნითი/დამატებითი გამოცდის შეფასების მაქსიმალური ქულაა - 40, მინიმალური ქულაა - 11.

თუ სტუდენტმა დასკვნით გამოცდაზე ვერ გადალახა 51 ქულიანი ზღვარი, მიიღო შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. დამატებითი გამოცდა ინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში, დასკვნითი გამოცდის გადაბარების ცხრილით განსაზღვრულდროს.

პირველი სასწავლო წლის ასათვისებელი 60 კრედიტიდან 57 კრედიტი ეთმობა ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სასწავლო კურსებს, აქედან ორი არჩევითი სასწავლო კურსია (უცხოური ენა (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული, რუსული) 1 - 5 კრედიტი; უცხოური ენა 2 - 5 კრედიტი). თავისუფალ კომპონენტებს № 1 ეთმობა 3 კრედიტი.

მეორე სასწავლო წელს ასათვისებელი 60 კრედიტი ეთმობა ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სასწავლო კურსებს, აქედან ორი არჩევითი სასწავლო კურსია (უცხოური ენა 3 - 5 კრედიტი; უცხოური ენა 2 - 5 კრედიტი).

მესამე სასწავლო წლის ასათვისებელი 60 კრედიტიდან 30 კრედიტი ეთმობა ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სავალდებულო სასწავლო კურსებს, ხოლო 30 კრედიტი ეთმობა ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის არჩევით სასწავლო კურსებს (სულ არის 35 არჩევითი სასწავლო კურსი, საიდანაც სტუდენტმა უნდა აირჩიოს მისთვის სასურველი 6).

მეოთხე სასწავლო წლის ასათვისებელი 60 კრედიტიდან VII სემესტრში 25 კრედიტი ეთმობა არჩევით კონცენტრაციებს (1 - საშახტო მშენებლობა და სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავება; 2 - სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება; 3. სამთო მანქანები და სამთო საწარმოთა ელმომარაგება; 4. სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია; ნავთობისა და გაზის საბადოების ძებნა-ძიება და მოპოვება; 6. ჭაბურღილების ბურღვა) და 5 კრედიტი არჩევით სასწავლო კურსს, საიდანაც სტუდენტმა 6 არჩევითი (თითოეული 5 კრედიტი) სასწავლო კურსიდან უნდა აირჩიოს 1, ასევე თითოეული კონცენტრაცია VIII სემესტრში სრულდება „საბაკალავრო ნაშრომით სამთო და გეოინჟინერიაში“ შერჩეული კონცენტრაციის მიხედვით (5 კრედიტი), 15 კრედიტი ეთმობა თავისუფალ კომპონენტებს № 2 (13 სასწავლო კურსიდან სტუდენტმა უნდა აირჩიოს 3), 10 კრედიტი - სასწავლო პრაქტიკას სამთო და გეოინჟინერიაში.

პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანია:

- მოამზადოს სტუდენტები, რომლებიც ფლობენ სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ტექნიკისა და ტექნოლოგიების ცოდნის ზოგიერთ თანამედროვე ასპექტებს;
- მისცეს ფართო ცოდნა სამთო საქმისა და მოპოვების სფეროს შესახებ, არსებული თეორიებისა და პრინციპების კრიტიკული გააზრებით;
- განუვითაროს მყარი სასარგებლო წიაღისეულის, ნავთობისა და გაზის ძებნა-ძიების, მარაგების შეფასების, დამუშავებისა და გადამუშავების განხორციელების უნარები.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

- აღწერს მყარი, თხევადი და აირადი წიაღისეულის ძებნა-ძიების მეთოდებს; სამთო საწარმოს მუშაობის ორგანიზაციის, ჭაბურღილების ბურღვის და წიაღისეულის გადამუშავების პროცესებს; მანქანა-დანადგარების საექსპლუატაციო მომსახურების სახეებს, სამთო ელექტრომექანიკურ სისტემებს;
- ჩამოთვლის წიაღისეულის საბადოებს, ძიების სტადიებს, მიწისქვეშა ნაგებობების ტიპებს და სამაგრ კონსტრუქციებს, სამთო და სატრანსპორტო მანქანებს, გეოდინამიკურ მოვლენებს და მათ საწინააღმდეგო ღონისძიებებს;
- განმარტავს ქანების ძირითად ფიზიკურ-მექანიკურ თვისებებს, წიაღისეულის ძებნის ამოცანებს, აფეთქებით ქანის მონგრევის მექანიზმს, მიწისქვეშა ნაგებობათა მდგრადობის შეფასების კრიტერიუმებს;
- განიხილავს წიაღისეულის საბადოების გეოლოგიურ აგებულებას, მარაგების ანგარიშის მეთოდებს, სამთო მანქანების კონსტრუქციებს, წიაღისეულის დამუშავებისა და მინერალური პროცესების ტექნოლოგიურ სქემებს;
- განსაზღვრავს საბადოთა დამუშავების ტექნოლოგიას, სამთო-ელექტრომექანიკური სისტემების მანქანებისა და დანადგარების საექსპლუატაციო მომსახურების სახეებს, ბურღვის რეჟიმის პარამეტრებს, ნავთობისა და გაზის საბადოს დამუშავების სტადიებს, მადნების სტრუქტურებს და ტექსტურებს;
- ადგენს წიაღისეულის საბადოს გახსნის, მომზადებისა და დამუშავების სიტემების ტექნოლოგიურ სქემებს; გვირაბებისა და ჭაბურღილის მშენებლობის ტექნიკურ-ეკონომიკურ მახასიათებლებს.
- აანალიზებს სამთო საწარმოთა მშენებლობის, წიაღისეულის დამუშავების, მოპოვების და გადამუშავების ტექნოლოგიის პროცესებს, სამთო ელექტრომექანიკურ სისტემებს, მანქანების და კომპლექსების ჰიდრავლიკურ და კინემატიკურ სქემებს;
- ანგარიშობს წიაღისეულის დამუშავებისა და მოპოვების ტექნოლოგიის ძირითად პარამეტრებს, გვირაბის განივი კვეთის ზომებს და სამაგრ კონსტრუქციებს, აფეთქებითი სამუშაოების პარამეტრებს, მისაწოდებელი ჰაერის რაოდენობას, დინამიკურ დატვირთვებს მანქანის სხვადასხვა ელემენტებზე.
- ირჩევს მყარი, თხევადი და აირადი წიაღისეულის საბადოების დამუშავების და სამთო

გვირაბების მშენებლობის მეთოდებს, სამთო მანქანებსა და მომპოვებელ კომპლექსებს, საშახტო და საკარიერო ტრანსპორტს, მინერალური პროცესების ტექნოლოგიურ სქემებს, საძიებო სამუშაოების ძირითად სახეებს.

პროგრამით გათვალისწინებული ექვსივე კონცენტრაცია, მათთვის ოპტიმალურად შერჩეული სახელწოდების (კონცენტრაციები: 1 - საშახტო მშენებლობა და სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავება; 2 - სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება; 3. სამთო მანქანები და სამთო საწარმოთა ელექტრომომარაგება; 4. სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია; 5. ნავთობისა და გაზის საბადოების ძებნა-ძიება და მოპოვება; 6. ჭაბურღილების ბურღვა) შესაბამისი შინაარსის სასწავლო კურსების სწავლის შედეგებით, ინტეგრირებულია საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგებში.

სწავლის შედეგების მიღწევის (სწავლება-სწავლის) მეთოდები

☒ ლექცია ☒ სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) ☒ პრაქტიკული ☒ ლაბორატორიული ☒ პრაქტიკა ☒ საკურსო სამუშაო/პროექტი ☒ საბაკალავრო ნაშრომი ☒ კონსულტაცია ☒ დამოუკიდებელი მუშაობა

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

დისკუსია/დებატები; თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება; ჯგუფური (collaborative) მუშაობა; პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL); შემთხვევების შესწავლა (Case study); გონებრივი იერიში (Brain storming); დემონსტრირება; ინდუქცია; დედუქცია; ანალიზი; სინთეზი; ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი; წერიტი მუშაობა; ახსნა-განმარტება; ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება; პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია.

სწავლება-სწავლის მეთოდების და შესაბამისი აქტივობების შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუდენტის ვებგვერდზე:

[https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/metodebi%20da%20aktivobebi%20\(1\).pdf](https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/metodebi%20da%20aktivobebi%20(1).pdf)

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით. დადებითი

შეფასებებია:

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

უარყოფითი შეფასებებია:

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

საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში სტუ ვალდებულია დამატებითი გამოცდა დაწიშნოს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში.

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

დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ის ვებგვერდზე:

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლოპროცესის მართვის ინსტრუქცია

<https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php>

დასაქმების სფერო

სამთო პროფილის მომპოვებელი საწარმოები; ნავთობისა და გაზის მომპოვებელი საწარმოები; შახტებისა და მიწისქვეშა ნაგებობების სამშენებლო კომპანიები; საქართველოს გარემოს დაცვისა და საოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტრო; საქართველოს თავდაცვის სამინისტრო; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტო; საქართველოს ნავთობისა და გაზისკორპორაცია.

სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამები

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ დოკუმენტაციაში.

თანდართული სილაბუსებისრაოდენობა: 120

პროგრამის საგნობრივიდატვირთვა

№	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი									
			I წელი	II წელი	III წელი	IV წელი						
			სემესტ რი									
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	წრფივი ალგებრისა და კალკულუსის ელემენტები	არ აქვს	5									
2	ზოგადი ფიზიკა A	არ აქვს	4									
3	კომპიუტერული ტექნოლოგიები	არ აქვს	4									
4	ზოგადი ქიმია A	არ აქვს	4									
5	საინჟინრო გრაფიკის საფუძვლები	არ აქვს	3									
6	უცხოური ენა არჩევითი (ერთ-ერთი ენა)											
6.1	ინგლისური ენა -1	ინგლისურ ენაში ეროვნული გამოცდის შედეგი	5									
6.2	რუსული ენა - 1	რუსულ ენაში ეროვნული გამოცდის შედეგი										
6.3	გერმანული ენა -1	გერმანულ ენაში ეროვნული გამოცდის შედეგი										
6.4	ფრანგული ენა- 1	ფრანგულ ენაში ეროვნული გამოცდის შედეგი										
7	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	არ აქვს	3									
8	გეოლოგიის საფუძვლები	არ აქვს		4								
9	მათემატიკური ანალიზის ელემენტები	წრფივი ალგებრისა და კალკულუსის ელემენტები		5								
10	ზოგადი ფიზიკა B	ზოგადი ფიზიკა A		4								
11	უცხოური ენა არჩევითი (ერთ-ერთი ენა)											
11.1	ინგლისური ენა -2	ინგლისური ენა - 1	5									
11.2	რუსული ენა -2	რუსული ენა -1										
11.3	გერმანული ენა -2	გერმანული ენა -1										
11.4	ფრანგული ენა - 2	ფრანგული ენა -1										
12	თავისუფალი კომპონენტები№ 1:											
12.1	აკადემიური წერის ელემენტები	არ აქვს	3									
12.2	ფილოსოფიის საფუძვლები											
12.3	შესავალი ფსიქოლოგიაში											
12.4	საქართველოს ისტორია											
12.5	სოციოლოგიის შესავალი											

34	ეკონომიკა და მენეჯმენტი სამთო საქმესა და გეოლოგიაში	არ აქვს					3				
35	სამთო ტექნიკური შენობები და ნაგებობები	მიწისქვეშა ნაგებობების და შახტების მშენებლობის საფუძვლები					3				
36	წავთობგაზსარეწაოგეოლოგია	ზოგადი გეოფიზიკა					3				
37	სამთო პროცესების კონტროლისა და მართვის საშუალებები	სამთო ავტომატიკის საფუძვლები					5				
38	სამთო სატრანსპორტო მანქანები	წიაღისეულის მომპოვებელი მანქანები					5				
39	ზოგადი საინჟინრო გეოლოგია	ქანების ფიზიკის საფუძვლები					5				
40.	ძირითადი არჩევით საგანთა ჯგუფი (თითოეული სასწავლო კურსი 5 კრედიტი)							30			
40.1	მიწისქვეშა სამთო სამუშაოების პროცესები	წიაღისეულის საბადოთა მიწისქვეშა დამუშავების საფუძვლები									
40.2	ღია სამთო სამუშაოების პროცესები	ღია სამთო სამუშაოების საფუძვლები									
40.3	სამთო სამუშაოების უსაფრთხოება დააეროლოგია	არ აქვს									
40.4	ქანების დანგრევა აფეთქებით	არ აქვს									
40.5	ქანებისა და სამთო პროცესების ფიზიკა	ქანების ფიზიკის საფუძვლები									
40.6	წავთობგაზსაცავების და წავთობგაზსადენების მშენებლობა	არ აქვს									
40.7	წიაღისეულის გამდიდრების მოსამზადებელი პროცესები	არ აქვს									
40.8	წიაღისეულის გამდიდრების მაგნიტური, ელექტრული და სპეციალური მეთოდები	არ აქვს									
40.9	მეტალურგიული ტექნოლოგიის საფუძვლები - ზოგადი მეტალურგია	არ აქვს									
40.10	მინერალოგია პეტროგრაფიის საფუძვლებით	არ აქვს									
40.11	გამდიდრების პროცესების ექსპერიმენტული მონაცემების დამუშავება	არ აქვს									
40.12	წიაღისეულის გამდიდრების მოსამზადებელი პროცესების ავტომატიზაცია	სამთო ავტომატიკის საფუძვლები									
40.13	სამთო მანქანები და კომპლექსები	არ აქვს									
40.14	ჰიდროაერომექანიკა და ჰიდრო-ჰნეემო დანადგარები	არ აქვს									
40.15	სამთო მანქანების საიმედოობა და რემონტი	არ აქვს									
40.16	საშახტო ამწევი დანადგარები	არ აქვს									
40.17	გარდამქმნელი ტექნიკა სამთო საქმეში	სამთო ელექტრომექანიკის საფუძვლები									
40.18	მყარი წიაღისეულის საბადოების ძებნა-ძიების საფუძვლები	სტრუქტურული გეოლოგია და გეოკარტირება									

40.19	მეტალური და არამეტალური სასარგებლო წიაღისეულის ტიპები	სტრუქტურული გეოლოგია და გეოკარტირება																	
40.20	გეოტექტონიკა გეოდინამიკით	არ აქვს																	
40.21	საინჟინრო ჰიდროგეოლოგია	არ აქვს																	
40.22	საინჟინრო პეტროლოგია (გრუნტმცოდნეობა)	ზოგადი საინჟინრო გეოლოგია																	
40.23	საინჟინრო მელიორაცია	არ აქვს																	
40.24	ნავთობგაზიანი ფენის ფიზიკა	ნავთობისა და გაზის გეოლოგიის საფუძვლები																	
40.25	სარეწაო გეოფიზიკა	ზოგადი გეოფიზიკა																	
40.26	ნავთობისა და გაზის მოპოვების ტექნიკა და ტექნოლოგია	ნავთობისა და გაზის გეოლოგიის საფუძვლები, მიწის ქვეშა ჰიდრომექანიკის საფუძვლები.																	
40.27	საველე გეოფიზიკა	გეოლოგიის საფუძვლები																	
40.28	საქართველოს ნავთობისა და გაზის რესურსები	ნავთობის და გაზის გეოლოგიის საფუძვლები																	
40.29	საბურღი მანქანები და მექანიზმები	ჭაბურღილების ბურღვა																	
40.30	წიაღის ნავთობგაზიანობის პროგნოზირების საფუძვლები	ნავთობისა და გაზის გეოლოგიის საფუძვლები																	
40.31	ჭაბურღილების ბურღვის დაპროექტების საფუძვლები	ჭაბურღილების ბურღვა																	
40.32	ბურღვის პროცესების ავტომატიზაცია და მართვის ტექნიკური საშუალებები	არ აქვს																	
40.33	საბურღი დანადგარების ელექტრომოწყობილობები	არ აქვს																	
40.34	ჭაბურღილების მშენებლობა	ჭაბურღილების ბურღვა																	
40.35	მიწის ქვეშა გაზსაცავების შექმნის სამთო-გეოლოგიური პირობები	ნავთობგაზსარეწაო გეოლოგია																	
41	კონცენტრაცია 1 - საშახტო მშენებლობა და სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავება.																		
41.1	საბადოთა მიწის ქვეშა დამუშავების ტექნოლოგია	წიაღისეულის მომპოვებელი მანქანები															7		
41.2	ღია სამთო სამუშაოების ტექნოლოგია	წიაღისეულის მომპოვებელი მანქანები															6		
41.3	მიწის ქვეშა ნაგებობების სამაგრი კონსტრუქციები და გაანგარიშება	გამოყენებითი მექანიკის საფუძვლები															6		
41.4	მიწის ქვეშა ნაგებობათა მშენებლობის ტექნოლოგია	სამთო ტექნიკური შენობები და ნაგებობები															6		
41.5	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	შესაბამისი კონცენტრაციის სასწავლო კურსები																5	

42	კონცენტრაცია 2 - სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება.									
42.1	წიაღისეულის გამდიდრების გრავიტაციული მეთოდები	წიაღისეულის გამდიდრების საფუძვლები							5	
42.2	წიაღისეულის გამდიდრების ფლოტაციური მეთოდები	წიაღისეულის გამდიდრების საფუძვლები							5	
42.3	წიაღისეულის გამდიდრების ტექნოლოგიები	წიაღისეულის გამდიდრების საფუძვლები							7	
42.4	წიაღისეულის გამდიდრების ტექნოლოგიური პროცესების დასინჯვა-კონტროლი	სამთო პროცესების კონტროლისა და მართვის საშუალებები							4	
42.5	მამდიდრებელი ფაბრიკების ელექტროუსაფრთხოება	წიაღისეულის გამდიდრების საფუძვლები							4	
41.5	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	შესაბამისი კონცენტრაციის სასწავლო კურსები								5
43	კონცენტრაცია 3 - სამთო მანქანები და სამთო საწარმოთა ელექტრომომარაგება.									
43.1	სამთო საწარმოების საკონვეიერო ტრანსპორტი	სამთო ელექტრომექანიკის საფუძვლები							5	
43.2	სამთო მექატრონიკის საფუძვლები	სამთო ელექტრომექანიკის საფუძვლები							5	
43.3	სამთო საწარმოთა ელექტრომომარაგება	სამთო ელექტრომექანიკის საფუძვლები							5	
43.4	სამთო ელექტრომექანიკური სისტემების დინამიკა	სამთო ელექტრომექანიკის საფუძვლები							5	
43.5	საბაგირო და მონორელსური გზები	სამთო სატრანსპორტო მანქანები							5	
41.5	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	შესაბამისი კონცენტრაციის სასწავლო კურსები								5
44	კონცენტრაცია 4 - სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია.									
44.1	მადნეული ველებისა და საბადოების სტრუქტურები	მყარი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების გეოლოგია							5	
44.2	მყარი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების მარაგების ანგარიში	მყარი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების გეოლოგია							5	
44.3	დასინჯვა და დოკუმენტაცია გეოლოგიური სამუშაოების დროს	მყარი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების გეოლოგია							5	
44.4	საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მეთოდები	ზოგადი საინჟინრო გეოლოგია							5	
44.5	საინჟინრო გეოდინამიკის საფუძვლები	ზოგადი საინჟინრო გეოლოგია							5	
41.5	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	შესაბამისი კონცენტრაციის სასწავლო კურსები								5

45	კონცენტრაცია 5 - ნავთობისა და გაზის საბადოების ძებნა-ძიება და მოპოვება.										
45.1	კაროტაჟული სამუშაოები ნავთობისა და გაზის საბადოების დამუშავებისას	ნავთობგასარეწაოვლო ლოგია								5	
45.2	ნავთობისა და გაზის საბადოების დამუშავება	მიწისქვეშა ჰიდრომექანიკის საფუძვლები								5	
45.3	ნავთობის, გაზის და კონდენსატის მარაგების გამოთვლა და რესურსების შეფასება	ნავთობგასარეწაო გეოლოგია								5	
45.4	მსოფლიოს ნავთობგაზიანი პროვინციები	ნავთობგასარეწაოვლო ლოგია								5	
45.5	გეოფიზიკური კვლევის შედეგების გეოლოგიური ინტერპრეტაცია	ნავთობგასარეწაოვლო ლოგია								5	
41.5	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	შესაბამისი კონცენტრაციის სასწავლო კურსები									5
46	კონცენტრაცია 6 - ჭაბურღილების ბურღვა.										
46.1	ნავთობისა და გაზის ჭაბურღილების ბურღვის ტექნოლოგია	ჭაბურღილების ბურღვა								5	
46.2	საძიებო სვეტური ბურღვა	ჭაბურღილების ბურღვა								5	
46.3	გეოფიზიკური გაზომვები ბურღვის პროცესში	ჭაბურღილების ბურღვა								5	
46.4	ჭაბურღილების დამთავრება	ჭაბურღილების ბურღვა								5	
46.5	სარეწაო გეოლოგიური კონტროლი ბურღვისას	ჭაბურღილების ბურღვა								5	
41.5	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	შესაბამისი კონცენტრაციის სასწავლო კურსები									5
47	არჩევით საგანთა ჯგუფი № 2 (თითოეული სასწავლო კურსი 5 კრედიტი)									5	
47.1	მიწისქვეშა ნაგებობების მექანიკა	არ აქვს								5	
47.2	წიაღისეულის გამდიდრების სეპარაციული პროცესების ავტომატიზაცია										
47.3	ტრიბოლოგიის საფუძვლები										
47.4	სპეციალური საინჟინრო გეოლოგიის საფუძვლები										
47.5	ნავთობისა და გაზის შეკრება, მომზადება და ტრანსპორტირება										
47.6	საბურღი ხსნარები										
48	თავისუფალი კომპონენტები № 2: (თითოეული სასწავლო კურსი 5 კრედიტი)										15
48.1	ნუმერიზაცია და ბონისტიკა	არ აქვს									5
48.2	ფინანსური ინსტიტუტები და ბაზრები										5
48.3	რელიგიების ისტორია										5
48.4	ტურიზმი										5

48.5	მინა და კერამიკა									5
48.6	კულტურული მემკვიდრეობა და ტურიზმი									5
48.7	შესავალი ფერთამცოდნეობაში									5
48.8	საიუველირო ნაკეთობათა მხატვრული კონსტრუირება									5
48.9	საწარმოო ესთეტიკისა და ერგონომიკის საფუძვლები									5
48.10	ტექნოსფერო და ეკოსისტემები									5
49	სასწავლო პრაქტიკა სამთო და გეოინჟინერიაში	წიაღისეულის საბადოთა მიწისქვეშა დამუშავების საფუძვლები; ღია სამთო სამუშაოების საფუძვლები; წიაღისეულის გამდიდრების საფუძვლები; სამთო ელექტრომექანიკის საფუძვლები; მყარი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების გეოლოგია; ნავთობგაზსარეწაო გეოლოგია								10
სემესტრში			28	32	28	32	30	30	30	30
წელიწადში			60		60		60		60	
სულ			240							

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი								
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1	MAS34308G1-LP	წრფივი ალგებრისა და კალკულუსის ელემენტები	5/125	15		30				1	2	77
2	PHS51208G1-LB	ზოგადი ფიზიკა A	4/100	15			15			1	2	67
3	ICT10303G2-LB	კომპიუტერული ტექნოლოგიები	4/100	4			26			3	1	66
4	PHS16504G1-LB	ზოგადი ქიმია A	4/100	15			15			1	1	68
5	EET78405G2-LP	საინჟინრო გრაფიკის საფუძვლები	3/75	15		15				1	1	43
6	უცხოური ენა არჩევითი (ერთ-ერთი ენა)											
6.1	LEH15012G3-P	ინგლისური ენა – 1	5/125			45				1	1	78
6.2	LEH15412G3-P	რუსული ენა - 1	5/125			45				1	1	78

6.3	LEH14612G3-P	გერმანული ენა -1	5/125		45			1	1	78
6.4	LEH15812G3-P	ფრანგული ენა -1	5/125		45			1	1	78
7	EET20704G1-LB	გარემოს დაცვა და ეკოლოგია	3/75	15		15		1	1	43
8	PHS31003G1-LBR	გეოლოგიის საფუძვლები	4/100	15		15	24	1	1	44
9	MAS33308G1-LP	მათემატიკური ანალიზის ელემენტები	5/125	15	30			1	2	77
10	PHS51308G1-LB	ზოგადი ფიზიკა B	4/100	15		15		1	2	67
11	უცხოური ენა არჩევითი (ერთ-ერთი ენა)									
11.1	LEH15112G3-P	ინგლისური ენა -2	5/125		45			1	1	78
11.2	LEH15512G3-P	რუსული ენა -2	5/125		45			1	1	78
11.3	LEH14712G3-P	გერმანული ენა -2	5/125		45			1	1	78
11.4	LEH15912G3-P	ფრანგული ენა -2	5/125		45			1	1	78
12	თავისუფალი კომპონენტები #1:									
12.1	LEH16702G3-LS	აკადემიური წერის ელემენტები	3/75	15	15			1	1	43
12.2	HEL30212G1-LS	ფილოსოფიის საფუძვლები	3/75	15	15			1	1	43
12.3	SOS30312G1-LS	შესავალი ფსიქოლოგიაში	3/75	15	15			1	1	43
12.4	HEL20212G1-LS	საქართველოს ისტორია	3/75	15	15			1	1	43
12.5	SOS40312G1-LS	სოციოლოგიის შესავალი	3/75	15	15			1	1	43
12.6	SOS40112G1-LS	კულტურა და თანამედროვეობა	3/75	15	15			1	1	43
12.7	ART20305G1-LS	ტექნიკური დიზაინის ისტორია	3/75	15	15			1	1	43
12.8	LEH12012G1-LS	ენობრივი კომუნიკაციების თანამედროვე ტექნოლოგიები	3/75	15	15			1	1	43
13	PHS41403G1-LBR	გეოდეზია ტოპოგრაფიის საფუძვლებით	5/125	15		15	42	1	2	50
14	PHS36803G2-LB	ზოგადი ჰიდროგეოლოგია	3/75	15		15		1	1	43
15	MAP46803G1-LB	ნავთობისა და გაზის გეოლოგიის საფუძვლები	3/75	15		15		1	1	43
16	უცხოური ენა არჩევითი (ერთ-ერთი ენა)									
16.1	LEH15212G3-P	ინგლისური ენა -3	5/125		45			1	1	78
16.2	LEH15612G3-P	რუსული ენა -3	5/125		45			1	1	78
16.3	LEH14812G3-P	გერმანული ენა -3	5/125		45			1	1	78
16.4	LEH16012G3-P	ფრანგული ენა -3	5/125		45			1	1	78
17	PHS34003G2-LB	სტრუქტურული გეოლოგია და გეოკარტირება	3/75	15		15		1	1	43
18	MAP56603G1-LP	ზოგადი გეოფიზიკა	3/75	15	15			1	1	43
19	MAP54903G1-LP	წიაღისეულის საბადოთა მიწისქვეშა დამუშავების საფუძვლები	3/75	15	15			1	1	43
20	MAP55303G1-LP	ღია სამთო სამუშაოების საფუძვლები	3/75	15	15			1	1	43
21	MAP47703G1-LB	ქანების ფიზიკის საფუძვლები	5/125	15		30		1	1	78
22	MAP53703G1-LP	ჭაბურღილების ბურღვა	3/75	15	15			1	1	43
23	MAP45303G1-LB	მარკშეიდერის საფუძვლები	3/75	15		15		1	1	43
24	უცხოური ენა არჩევითი (ერთ-ერთი ენა)									

24.1	LEH15312G3-P	ინგლისური ენა -4	5/125		45			1	1	78
24.2	LEH15712G3-P	რუსული ენა -4	5/125		45			1	1	78
24.3	LEH14912G3-P	გერმანული ენა -4	5/125		45			1	1	78
24.4	LEH16112G3-P	ფრანგული ენა-4	5/125		45			1	1	78
25	MAP40603G1-LP	მიწისქვეშა ნაგებობების და შახტების მშენებლობის საფუძვლები	3/75	15	15			1	1	43
26	MAP41703G1-LB	სამთო ავტომატიკის საფუძვლები	3/75	15	15			1	1	43
27	MAP40803G2-LP	მიწისქვეშა ჰიდრომექანიკის საფუძვლები	3/75	15	15			1	1	43
28	MAP43203G1-LB	წიაღისეულის გამდიდრების საფუძვლები	5/125	15		30		1	1	78
29	MAP54303G1-LP	წიაღისეულის მომპოვებელი მანქანები	3/75	15	15			1	1	43
30	EET71501G3-LPB	გამოყენებითი მექანიკის საფუძვლები	5/125	15	15	15		1	1	78
31	MAP57403G1-LPK	სამთო ელექტრომექანიკის საფუძვლები	5/125	15	15		15	1	1	78
32	PHS36903G2-LB	მყარი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების გეოლოგია	3/75	15		15		1	1	43
33	HHS22603G1-LB	შრომის დაცვის საფუძვლები სამთო სწარმოებში	3/75	15		15		1	1	43
34	BUA72303G1-LS	ეკონომიკა და მენეჯმენტი სამთო საქმესა და გეოლოგიაში	3/75	15	15			1	1	43
35	MAP41303G1-LP	სამთო ტექნიკური შენობები და ნაგებობები	3/75	15	15			1	1	43
36	MAP47203G1-LP	ნავთობგაზსარეწაოგეოლოგია	3/75	15	15			1	1	43
37	MAP49803G1-LP	სამთო პროცესების კონტროლისა და მართვის საშუალებები	5/125	15	30			1	1	78
38	MAP54303G1-LPB	სამთო სატრანსპორტო მანქანები	5/125	15	15	15		1	1	78
39	PHS31003G2-LP	ზოგადი საინჟინრო გეოლოგია	5/125	15	30			1	1	78
40	არჩევითსაგანთა ჯგუფი №1									
40.1	MAP55003G1-LP	მიწისქვეშა სამთო სამუშაოების პროცესები	5/125	15	30			1	1	78
40.2	MAP55703G1-LP	ღია სამთო სამუშაოების პროცესები	5/125	15	30			1	1	78
40.3	HHS26203G1-LP	სამთო სამუშაოების უსაფრთხოება დააეროლოგია	5/125	30	15			1	1	78
40.4	MAP40903G1-LPK	ქანების დანგრევა აფეთქებით	5/125	15	15		15	1	1	78
40.5	MAP47803G1-LP	ქანებისა და სამთო პროცესების ფიზიკა	5/125	15	30			1	1	78
40.6	MAP43803G2-LP	ნავთობგაზსაცავების და ნავთობგაზსადენების მშენებლობა	5/125	15	30			1	1	78
40.7	MAP43003G1-LB	წიაღისეულის გამდიდრების მოსამზადებელი პროცესები	5/125	15		30		1	1	78
40.8	MAP42603G1-LB	წიაღისეულის გამდიდრების მაგნიტური, ელექტრული და სპეციალური მეთოდები	5/125	15		30		1	1	78
40.9	EET80704G2-LB	მეტალურგიული ტექნოლოგიის საფუძვლები - ზოგადი მეტალურგია	5/125	30		15		1	1	78
40.10	PHS37603G2-LB	მინერალოგია პეტროგრაფიის საფუძვლებით	5/125	15		30		1	2	77

40.11	MAP43903G2-LP	გამდიდრების პროცესების ექსპერიმენტული მონაცემების დამუშავება	5/125	15	30				1	1	78
40.12	ICT36103G3-LP	წიაღისეულის გამდიდრების მოსამზადებელი პროცესების ავტომატიზაცია	5/125	15	30				1	1	78
40.13	MAP54203G1 -LP	სამთო მანქანები და კომპლექსები	5/125	30	15				1	1	78
40.14	MAP44503G2-LP	ჰიდროაერომექანიკა და ჰიდრო- პნევმო დანადგარები	5/125	15	30				1	1	78
40.15	MAP58103G1- LP	სამთო მანქანების საიმედოობა და რემონტი	5/125	30	15				1	1	78
40.16	MAP56803G1-LB	სამახტო ამწევი დანადგარები	5/125	15		30			1	1	78
40.17	MAP43803G1-LB	გარდამქმნელი ტექნიკა სამთო საქმეში	5/125	15		30			1	1	78
40.18	PHS32603G2 - LB	მყარი წიაღისეულის საბადოების ძებნა-ძიების საფუძვლები	5/125	15		30			1	2	77
40.19	PHS32103G2-LP	მეტალური და არამეტალურისასარგებლო წიაღისეულის ტიპები	5/125	15	30				1	1	78
40.20	PHS32203G1-LP	გეოტექტონიკა გეოდინამიკით	5/125	15	30				1	1	78
40.21	PHS71303G1-LP	საინჟინრო ჰიდროგეოლოგია	5/125	15	30				1	1	78
40.22	PHS37703G2-LB	საინჟინრო პეტროლოგია(გრუნტმცოდნეობა)	5/125	15		30			1	1	78
40.23	PHS34503G1-LP	საინჟინრო მელიორაცია	5/125	15	30				1	1	78
40.24	MAP49103G1-LP	ნავთობგაზიანიფენსიფიკა	5/125	15	30				1	1	78
40.25	MAP44303G1-LS	სარეწაოგეოფიზიკა	5/125	15	30				1	1	78
40.26	MAP49003G1-LP	ნავთობისადადაგაზისმოპოვებისტექნიკა დატექნოლოგია	5/125	15	30				1	1	78
40.27	MAP56303G1-LSP	საველე გეოფიზიკა	5/125	15	15	15			1	1	78
40.28	MAP56103G1-LB	საქართველოსნავთობისადადაგაზისრეს ურსები	5/125	15		30			1	1	78
40.29	MAP50903G1-LP	საბურღი მანქანები და მექანიზმები	5/125	15	30				1	1	78
40.30	MAP44003G2-LB	წიაღის ნავთობგაზიანობის პროგნოზირების საფუძვლები	5/125	15		30			1	1	78
40.31	MAP51603G1-LP	ჭაბურღილების ბურღვის დაპროექტების საფუძვლები	5/125	15	30				1	1	78
40.32	MAP52603G1 - LP	ბურღვის პროცესების ავტომატიზაცია და მართვის ტექნიკური საშუალებები	5/125	15	30				1	1	78
40.33	MAP52503G1 - LP	საბურღი დანადგარების ელექტრომოწყობილობები	5/125	30	15				1	1	78
40.34	MAP59303G1-LP	ჭაბურღილების მშენებლობა	5/125	15	30				1	1	78
40.35	PHS37003G2-LS	მიწისქვეშა გაზსაცავების შექმნის სამთო-გეოლოგიური პირობები	5/125	15	30				1	1	78
41	კონცენტრაცია 1 - სამახტო მშენებლობა და სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავება.										
41.1	MAP54803G1-LP	საბადოთა მიწისქვეშა დამუშავების ტექნოლოგია	7/175	30	30				1	1	113
41.2	MAP55603G1-LP	ღია სამთო სამუშაოების ტექნოლოგია	6/150	30	30				1	1	88
41.3	MAP41403G1-LP	მიწისქვეშა ნაგებობების სამაგრი კონსტრუქციები და გაანგარიშება	6/150	30	30				1	1	88

41.4	MAP40803G1- LP	მიწისქვეშა ნაგებობათა მშენებლობის ტექნოლოგია	6/150	30		30			1	1	88
41.5	MAP59703G1-K	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	5/125					45	1	1	78
42	კონცენტრაცია 2 - სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება.										
42.1	MAP42103G1-LB	წიაღისეულის გამდიდრების გრავიტაციული მეთოდები	5/125	15		30			1	1	78
42.2	MAP42703G1-LB	წიაღისეულის გამდიდრების ფლოტაციური მეთოდები	5/125	15		30			1	1	78
42.3	MAP43303G1 -LB	წიაღისეულის გამდიდრების ტექნოლოგიები	7/175	30		30			1	1	113
42.4	MAP45803G1-LP	წიაღისეულის გამდიდრების ტექნოლოგიური პროცესების დასინჯვა-კონტროლი	4/100	15		15			1	1	68
42.5	MAP44103G2-LP	გამდიდრებელი ფაბრიკების ელექტროუსაფრთხოება	4/100	15		15			1	1	68
42.6	MAP59703G1-K	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	5/125					45	1	1	78
43	კონცენტრაცია 3 - სამთო მანქანები და სამთო საწარმოთა ელექტრომომარაგება.										
43.1	MAP44303G2-LP	სამთო საწარმოების საკონვეიერო ტრანსპორტი	5/125	15		30			1	1	78
43.2	MAP57203G1-LS	სამთო მექატრონიკის საფუძვლები	5/125	30	15				1	1	78
43.3	MAP40903G2-LP	სამთო საწარმოთა ელექტრომომარაგება	5/125	15		30			1	1	78
43.4	MAP57003G1-LP	სამთო ელექტრომექანიკური სისტემების დინამიკა	5/125	15		30			1	1	78
43.5	MAP58003G1-LB	საბაგირო და მონორელსური გზები	5/125	15		30			1	1	78
43.6	MAP59703G1-K	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	5/125					45	1	1	78
44	კონცენტრაცია 4 - სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია.										
44.1	PHS37103G2-LB	მადნეული ველებისა და საბადოების სტრუქტურები	5/125	15		30			1	2	77
44.2	PHS33303G2-LB	მყარი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების მარაგების ანგარიში	5/125	15		30			1	2	77
44.3	PHS32903G2-LB	დასინჯვა და დოკუმენტაცია გეოლოგიური სამუშაოების დროს	5/125	15		30			1	2	77
44.4	PHS34703G1-LP	საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მეთოდები	5/125	15		30			1	1	78
44.5	PHS71703G1-LP	საინჟინრო გეოდინამიკის საფუძვლები	5/125	15		30			1	1	78
44.6	MAP59703G1-K	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	5/125					45	1	1	78
45	კონცენტრაცია 5 - ნავთობისა და გაზის საბადოების ძებნა-ძიება და მოპოვება.										
45.1	MAP44203G1-LS	კაროტაჟული სამუშაოები ნავთობისა და გაზის საბადოების დამუშავებისას	5/125	15	30				1	1	78

45.2	MAP49203G1-LP	ნავთობისა და გაზის საბადოების დამუშავება	5/125	15		30				1	1	78
45.3	MAP47303G1-LB	ნავთობის, გაზის და კონდენსატის მარაგების გამოთვლა და რესურსების შეფასება	5/125	15		30				1	1	78
45.4	MAP46903G1-LB	მსოფლიოს ნავთობგაზიანი პროვინციები	5/125	15		30				1	1	78
45.5	PHS71803G1-LS	გეოფიზიკური კვლევის შედეგების გეოლოგიური ინტერპრეტაცია	5/125	15	30					1	1	78
45.6	MAP59703G1-K	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	5/125					45		1	1	78
46	კონცენტრაცია 6 - ჭაბურღილების ბურღვა.											
46.1	MAP50803G1-LP	ნავთობისა და გაზის ჭაბურღილების ბურღვის ტექნოლოგია	5/125	15		30				1	1	78
46.2	MAP51103G1 - LP	საძიებო სვეტური ბურღვა	5/125	15		30				1	1	78
46.3	MAP44103G1-LS	გეოფიზიკური გაზომვები ბურღვის პროცესში	5/125	15	30					1	1	78
46.4	MAP51503G1-LP	ჭაბურღილების დამთავრება	5/125	15		30				1	1	78
46.5	MAP44603G2-LB	სარეწაო გეოლოგიური კონტროლი ბურღვისას	5/125	15		30				1	1	78
46.6	MAP59703G1-K	საბაკალავრო ნაშრომი სამთო და გეოინჟინერიაში	5/125					45		1	1	78
47	არჩევით საგანთა ჯგუფი #2											
47.1	MAP47903G1 - LP	მიწის ქვეშა ნაგებობების მექანიკა	5/125	15		30				1	1	78
47.2	MAP44203G2-LP	წიაღისეულის გამდიდრების სეპარაციული პროცესების ავტომატიზაცია	5/125	15		30				1	1	78
47.3	MAP48903G1-LP	ტრიბოლოგიის საფუძვლები	5/125	15		30				1	1	78
47.4	PHS71503G1-LP	სპეციალური საინჟინრო გეოლოგიის საფუძვლები	5/125	15		30				1	1	78
47.5	MAP49303G1-LP	ნავთობისა და გაზის შეკრება, მომზადება და ტრანსპორტირება	5/125	15		30				1	1	78
47.6	MAP51003G1-LB	საბურღი ხსნარები	5/125	15		30				1	1	78
48	თავისუფალი კომპონენტები #2:											
48.1	BUA22213G1-LS	ნუმიზმატიკა და ბონისტიკა	5/125	15	30					1	1	78
48.2	BUA28113G1-LS	ფინანსური ინსტიტუტები და ბაზრები	5/125	15	30					1	1	78
48.3	HEL10112G1-LS	რელიგიების ისტორია	5/125	15	30					1	1	78
48.4	PES10213G1-LS	ტურიზმი	5/125	15	30					1	1	78
48.5	EET19804G1-LS	მინა და კერამიკა	5/125	15	30					1	1	78
48.6	PES15813G1-LS	კულტურული მემკვიდრეობა და ტურიზმი	5/125	15	30					1	1	78
48.7	AAC63006G1-LK	შესავალი ფერთამცოდნეობაში	5/125	8				37		1	2	77
48.8	ART20405G1-LS	საიუველირო ნაკეთობათა მხატვრული კონსტრუირება	5/125	15	30					1	1	78
48.9	HHS24303G1-LS	საწარმოო ესთეტიკისა და ერგონომიკის საფუძვლები	5/125	30	15					1	1	78
48.10	HHS27903G1-LS	ტექნოსფერო და ეკოსისტემები	5/125	30	15					1	1	78

49	MAP59603G1-R	სასწავლო პრაქტიკა სამთო და გეოინჟინერიაში	10/250				120	2	2	126
----	--------------	--	--------	--	--	--	-----	---	---	-----

პროგრამის ხელმძღვანელი

ირაკლი გუჯაბიძე

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურის უფროსი

შალვა კელეპტრიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ანზორ აბშილავა

მიღებულია

სამთო - გეოლოგიური
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე
4 ივლისი 2012 წელი
ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

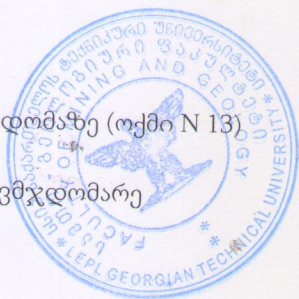
შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან

დავით მახვილაძე

მოდირებულია

სამთო - გეოლოგიური
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე (ოქმი N 13)
05.02.2021 წ.
ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე



ანზორ აბშილავა