

სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი



საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა
„გეოლოგია“

თბილისი
2024



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

დანართი 1

პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამის სახელწოდება (ქართულად და ინგლისურად)	გეოლოგია <i>Geology</i>
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია (ქართულად და ინგლისურად)	მეცნიერების ბაკალავრი გეოლოგიაში <i>BSc in Geology</i>
პროგრამის მოცულობა კრედიტებით და მათი განაწილება	240 კრედიტი, მათგან: ❖ საფაკულტეტო სავალდებულო კურსები 40 კრედიტი ❖ ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო კურსები 110 კრედიტი ❖ ძირითადი სპეციალობის არჩევითი კურსები 30 კრედიტი ❖ დამატებითი სპეციალობის ან თავისუფალი კრედიტები 60 კრედიტი
სწავლების ენა პროგრამის ხელმძღვანელი პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა	ქართული
	გურამ ქუთელია, გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოცირებული პროფესორი, ☎ 577 25 30 95 E-mail: guram.kutelia@tsu.ge მარიამ ახალკაციშვილი, გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასისტენტ პროფესორი E-mail: mariam.akhalkatsishvili@tsu.ge ☎ 551 55 42 95
	ერთიანი ეროვნული გამოცდები
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი	პროგრამის მიზანია: ❖ დასაქმების ბაზარზე ორიენტირებული მაღალკვალიფიციური და კონკურენტუნარიანი გეოლოგიური კადრების მომზადება; ❖ გეოლოგიის ძირითადი ცნებების და თეორიების დაუფლება; ❖ გეოლოგიური შემოქმედებითი აზროვნების განვითარება; ❖ განათლების შემდეგ საფეხურზე დაშვების თეორიული საფუძვლებისა და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობისათვის წინაპირობების შექმნა.
სწავლის შედეგები	პროგრამის დასრულების შემდეგ სტუდენტი:



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ცოდნა და გაცნობიერება	• ჩამოთვლის და განსაზღვრავს: გეოლოგიის ძირითად ცნებებსა და თეორიებს, დედამიწის ქერქისა და ლითოსფეროს მთავარ სტრუქტურულ ერთეულებს. დედამიწის ქერქის, ჰიდროსფეროს, ატმოსფეროს და ბიოსფეროს განვითარების ისტორიის ძირითად ეტაპებს და კანონზომიერებებს, სავლელ და ლაბორატორიული კვლევის უახლეს მეთოდებს; • ერკვევა: ნალექების ქანად გარდაქმნის პროცესში, დედამიწის ქერქის ტექტონიკურ დისლოკაციებში, ლითოსფერული ფილების ტექტონიკის კონცეფციაში; დედამიწისა და მასზე სიცოცხლის წარმოშობისა და ევოლუციის შესახებ არსებულ თანამედროვე თეორიებსა და ჰიპოთეზებში; • ახდენს მინერალების, განსხვავებული პეტროგრაფიული ტიპის ქანების და მათთან დაკავშირებული სასარგებლო წარმოშობის საბადოების გენეტიკურ კლასიფიკაციას, აღწერს მათ მორფოლოგიას, ნივთიერ შედგენილობას, წარმოშობის ფიზიკურ-ქიმიურ და გეოლოგიურ პირობებს კვლევის თანამედროვე აპრობირებული მეთოდებით; • დედამიწის ქერქის ზედაპირის რელიეფს განიხილავს, როგორც შინაგანი (ენდოგენური) და გარეგანი (ეკზოგენური) პროცესების ურთიერთზემოქმედების შედეგს.
უნარები	• არჩევს დარგში არსებული პრობლემების გადაწყვეტისათვის აპრობირებულ მეთოდებსა და მიდგომებს და პრაქტიკაში იყენებს სავლელ -გეოლოგიური სამუშაოების ჩატარებისას მასალის მოპოვებასა და მათ კამერალურ და ლაბორატორიულ დამუშავებაში; • ადგენს სავლელ გეოლოგიური რუკების, სტრატეგრაფიული სვეტების შედგენისა და გეოლოგიურ რუკაზე დედამიწის სტრუქტურული ფორმების გამოსახვისა და დატანის გზებს; • საზღვრავს წარმოშობის ორგანიზმების, დანალექი სტრუქტურებისა და სხვა ფიზიკური მახასიათებლების როლს დედამიწაზე სიცოცხლის წარმოშობის, განვითარების ისტორიის, დანალექი ქანების ასაკისა და ნალექდაგროვების პირობების ინტერპრეტაციაში; • აანალიზებს დედამიწის წარმოშობისა და ევოლუციის პროცესებს, დედამიწაზე დღეს და გეოლოგიურ წარსულში მიმდინარე გეოლოგიურ და გეოდინამიურ მოვლენებს • სასარგებლო წარმოშობის საბადოების ტექსტურულ-სტრუქტურული მახასიათებლების, მინერალოგიური და ქიმიური შედგენილობის მონაცემების მიხედვით აკეთებს დასკვნებს მათი წარმოქმნილი ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების, პრაქტიკული გამოყენებისა და გეოლოგიურ გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის შესახებ; • წინასწარ განსაზღვრული მითითებების მიხედვით მოპოვებული მასალის საფუძველზე ამზადებს პროფესიულ სტანდარტებზე დაფუძნებულ ანგარიშს და წარმოადგენს პრეზენტაციას; ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების გამოყენებით კანონისა და ეთიკური ნორმების ფარგლებში.
პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა	• მონაწილეობს გეოლოგიის დარგის განვითარებაში ორიენტირებული საქმიანობის წარმართვაში პროფესიული ეთიკური ნორმის ფარგლებში • გეგმავს შემდგომ პროფესიულ განვითარებას ცვალებადი შრომის



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისად.
სწავლება-სწავლის მეთოდები	სწავლება-სწავლის მეთოდები • ლექცია, სემინარი, ლაბორატორიული და პრაქტიკული მუშაობა; • სასწავლო და პროფესიული პრაქტიკა; • ელექტრონული სწავლება /დასწრებული/; სწავლება-სწავლის მეთოდების შესაბამისი აქტივობები • ვერბალური მეთოდი • დემონსტრირების მეთოდი • პრაქტიკული მეთოდი • კვლევის საველე და ლაბორატორიული მეთოდები • დისკუსია • წერითი მუშაობა • ინდუქციური და დედუქციური მეთოდები • ჯგუფური და ინდივიდუალური მუშაობის მეთოდები • ანალიზის მეთოდი • პრეზენტაცია
შეფასების სისტემა	სტუდენტის შეფასება ითვალისწინებს: • ლაბორატორიულებზე, პრაქტიკულებზე და სემინარებზე სტუდენტთა აქტივობის შეფასებას; • შუა სემესტრულ შეფასებას; • სემესტრის დასკვნითი გამოცდის შეფასებას; • პრეზენტაციის შეფასებას; • პრაქტიკის ანგარიშის შეფასებას; • საბაკალავრო ნაშრომის შეფასებას; • შეფასებათა სისტემა უშვებს ხუთი სახის დადებით შეფასებას: ა) (A) ფრიადი – შეფასების 91-100 ქულა; ბ) (B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა; გ) (C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა; დ) (D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა; ე) (E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა; არსებობს ორი უარყოფითი შეფასება: ვ) (FX) ვერ ჩააბარა – მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით ხელახლა გამოცდაზე გასვლის უფლება; FX-ის მიღების შემთხვევაში უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება ვალდებულია დამატებითი გამოცდა დანიშნოს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. ზ) (F) ჩაიჭრა11 – მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, სტუდენტს მნიშვნელოვანი სამუშაო აქვს ჩასატარებელი, ანუ საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.
დასაქმების სფეროები	დარგობრივი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები; • გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; • გარემოს მონიტორინგის მწარმოებელი ორგანიზაციები; • საგანგებო სიტუაციათა დაწესებულებები; • რკინიგზისა და საგზაო დეპარტამენტი; • მუზეუმები;



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	• თავდაცვის სამინისტრო; • მუნიციპალური სამსახური (ქალაქის მერია, რაიონული გამგეობები და სხვ.)
სწავლის საფასური საქართველოს მოქალაქე და უცხო ქვეყნის მოქალაქე სტუდენტებისთვის	2250 ლარი
პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო ადამიანური და მატერიალური რესურსი	საგამანათლებლო პროგრამა ხორციელდება შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე აკადემიური და მოწვეული პერსონალით (პროგრამას თან ერთვის პროგრამაში მონაწილე პერსონალის ბიოგრაფიული მონაცემები და შესაბამისი კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტების ასლები); ძირითადი სპეციალობის განმახორციელებელი აკადემიური პერსონალი 1. დავით ლორთქიფანიძე - გეოგრაფიის მეცნიერებათა დოქტორი საქართველოს ეროვნული აკადემიის წევრი, პროფესორი; 2. თამარ წუწუნავა - გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი 3. კარლო აქიმიძე - გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოცირებული პროფესორი; 4. გურამ ქუთელია - გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოცირებული პროფესორი; 5. ზურაბ ლებანიძე, გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოცირებული პროფესორი 6. მარიამ ახალკაციშვილი - გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასისტენტ-პროფესორი 7. კახა ქოიავა, გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასისტენტ-პროფესორი მოწვეული პერსონალი 1. მაია ბუხსიანიძე, აკადემიური დოქტორი 2. შალვა კელეპტრიშვილი, გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი; 3. გიორგი გაფრინდაშვილი, გეოგრაფიის დოქტორი; 4. ნინო სადრაძე, გეოლოგიის დოქტორი; 5. ვიქტორ ალანია, გეოლოგიის დოქტორი; 6. ირაკლი მიქაძე, გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი 7. ნატალია გაჩეჩილაძე, გეოლოგიის დოქტორი; 8. აკაკი ფანჩულიძე, ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი; 9. ნონა ლურსმანაშვილი, გეოლოგიის დოქტორი; 10. ევგენი საყვარელიძე, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ლაბორატორიის გამგე; 11. მირიან მაქაძე, თსუ ალ.თვალჭრელიძის კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი, დოქტორანტი განმახორციელებელი პერსონალის სრული სია იხ. დანართი 2-ში



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა: გეოლოგიის ბაკალავრის მომზადება ხორციელდება ძირითადად გეოლოგიის დეპარტამენტის მატერიალურ-ტექნიკური რესურსების ბაზაზე, რომელიც მოიცავს: • მინერალოგიის სასწავლო სამეცნიერო ლაბორატორიას (მუზეუმი); • პალეონტოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიას (მუზეუმი); • პეტროქიმიის სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიას; • პეტროლოგიურ-პოლარიზაციულ და მადნეულ მინერალთა კვლევის მინერაგრაფიული მიკროსკოპების ბაზას; • მინერალების, ქანებისა და ნამარხი ორგანიზმების ნიმუშებს, მინერალთა სტრუქტურებსა და კრისტალოთა მოდელებს; • საველე-გეოლოგიური აღჭურვილობა/გეოლოგიური კომპასები, გეოლოგიური ჩაქურჩები, GPS, ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური რუკები, საველე კარვები, საძილე ტომრები და სხვ.; • სალექციო აუდიტორიები: 423, 427, 476, 480, 482, 483 და სხვ.; • ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის დარგის შესაბამის ლაბორატორიებს; • თსუ ბიბლიოთეკას და სამეცნიერო ბიბლიოთეკას; • კომპიუტერულ ბაზას, რომელიც ჩართულია ინტერნეტში. სტუდენტებს შეუძლიათ გამოიყენონ: ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიისა და ალ. თვალჭრელიძის კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტების, საქართველოს ეროვნული მუზეუმის ლაბორატორიული ბაზები და ტექნიკური საშუალებები.
პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა	იხ. პროგრამის ბიუჯეტი (დანართი 11)
დამატებითი ინფორმაცია (საჭიროების შემთხვევაში)	• ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებიდან გამომდინარე შესაძლებელია 35 სტუდენტის მიღება; • ბაკალავრიატის კურსდამთავრებულს საშუალება ექნება სწავლა განაგრძოს გეოლოგიის სამაგისტრო პროგრამებზე.



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სასწავლო გეგმა

ფაკულტეტი: ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა

ინსტიტუტი / დეპარტამენტი / კათედრა / მიმართულება: გეოლოგიის

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: გეოლოგია

სწავლების საფეხური: ბაკალავრიატი

კრედიტების რაოდენობა: 240

საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი / ხელმძღვანელები / კოორდინატორი: გურამ ქუთელია, მარიამ ახალკაციშვილი

აკადემიური საბჭოს მიერ სასწავლო პროგრამის დამტკიცების თარიღი, დადგენილების ნომერი: 114/2020 (30.11.2020)

სასწავლო პროგრამის ამოქმედების თარიღი (სასწავლო წელი): 2021-2022

საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა

სასწავლო კურსების/ მოდულების ტიპი: საფაკულტეტო/ სავალდებულო/ არჩევითი																	
N	კოდი	სასწავლო კურსის სახელწოდება	ECTS	სტუდენტის საათობრივი დატვირთვა			გამოცდის/დამოუკიდებელი საათები	სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი								ლექტორი/ ლექტორები
				ლექცია	სემინარი	პრაქტიკები /ლაბორატორიული			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
საფაკულტეტო სავალდებულო სასწავლო კურსები (20 კრედიტი)																	
1.		უცხოური ენა 1	5			60	5/60	-		5						უცხოური ენების შემსწავლელი ცენტრის პედაგოგი	
2.		უცხოური ენა 2	5			60	5/60	უცხოური ენა 1			5					უცხოური ენების შემსწავლელი ცენტრის პედაგოგი	



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

3.		კალკულუსი	5	30		30	5/60	-	5								ი. თავხელიძე
4.		კომპიუტერული (ICT) წიგნიერება	5			30	5/90	-	5								მ. ხაჩიძე მ. არჩუაძე
საფაკულტეტო არჩევითი სასწავლო კურსები (20 კრედიტი)																	
5.		გეოლოგიის შესავალი	5	30		30	5/60	-	5								ზ. ლეზანიძე მ. ახალკაციშვილი კ. ქოიავა, მ. მაქაძე
6.		გეოგრაფიის შესავალი	5	30		30	5/60	-	5								ნ. ელიზბარაშვილი
7.		ბიოლოგიის შესავალი	5	30	30		5/60	-	5								დ. მიძიგური თ. ჯოხაძე
8.		ქიმიის შესავალი	5	30		30	5/60	-	5								ქ. გიორგაძე მ. ტრაპაიძე ე. კაცაძე
9.		ფიზიკის შესავალი	5	30		30	7/58	-	5								ა. შენგელაია ო. ხარშილაძე ზ. ტოკლიკიშვილი
10.		ელექტრონიკის შესავალი	5	30		30	5/60	-	5								ც. გავაშელი
11.		წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია	5	30		30	5/60	-	5								მ. ბაკურაძე მ. ამალლობელი ქ. შავგულიძე ბ. მესაბლიშვილი ვ. ლომაძე რ. სურმანიძე
12.		დაპროგრამების საფუძვლები	5	30		30	5/60	-	5								ი. ხუციშვილი ნ. არჩვაძე ლ. ლორთქიფანიძე



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები /110კრედიტი/															
13.		ზოგადი გეოლოგია	5	30		30	5/60	-		5					კ. ქოიავა
14.		პალეონტოლოგია	5	30		30	5/60	-		5					მ. ბუხსიანიძე კ. ქოიავა
15.		კრისტალოგრაფია	5	30		30	5/60	-		5					მ. ახალკაციშვილი
16.		მინერალოგია 1	5	30		30	5/60	კრისტალოგრაფია		5					მ. ახალკაციშვილი
17.		მინერალოგია 2	5	30		30	5/60	მინერალოგია 1			5				მ. ახალკაციშვილი
18.		ისტორიული გეოლოგია 1	5	30		30	5/60	ზოგადი გეოლოგია		5					შ. კელეპტრიშვილი
19.		ისტორიული გეოლოგია 2	5	30		30	5/60	ისტორიული გეოლოგია 1			5				შ. კელეპტრიშვილი
20.		სამიეზო გეოფიზიკის ზოგადი კურსი 1	5	30	15	15	5/60	-		5					გ. ქუთელია
21.		სამიეზო გეოფიზიკის ზოგადი კურსი 2	5	30	15	15	5/60	სამიეზო გეოფიზიკის ზოგადი კურსი 1			5				გ. ქუთელია
22.		ხერხემლიანთა პალეონტოლოგია და პალეოანთროპოლოგია	5	30		30	5/60	პალეონტოლოგია		5					დ. ლორთქიფანიძე
23.		მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროლოგია 1	5	30		30	5/60	მინერალოგია 2				5			თ. წუწუნავა
24.		მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროლოგია 2	5	30		30	5/60	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროლოგია 1					5		თ. წუწუნავა
25.		სტრუქტურული გეოლოგია და გეოლოგიური აგებმვა 1	5	30		30	5/60	ისტორიული გეოლოგია 2				5			ზ. ლეზანიძე ვ. ალანია
26.		სტრუქტურული გეოლოგია და გეოლოგიური აგებმვა 2	5	30		30	5/60	სტრუქტურული გეოლოგია და გეოლოგიური აგებმვა 1					5		ზ. ლეზანიძე ვ. ალანია
27.		სედიმენტოლოგია	5	45		15	5/60	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროლოგია 2						5	კ. აქიმიძე



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

28.	გეოტექტონიკა	5	30	15		5/75	სტრუქტურული გეოლოგია და გეოლოგიური აგებმვა 2							5		ზ. ლეზანიძე
29.	სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია	5	30		30	5/60	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროლოგია 2							5		კ. აქიმიძე
30.	გეოინფორმაციული სისტემები	5	15		30	5/75	ზოგადი გეოლოგია					5				გ. გაფრინდაშვილი
31.	სასწავლო-საველე პრაქტიკა ზოგად გეოლოგიასა და სამიეზო გეოფიზიკაში	5			120	5	წინაპირობის გარეშე		5							კ. ქოიავა გ. ქუთელია
32.	სასწავლო-საველე პრაქტიკა მინერალოგიასა და ისტორიულ გეოლოგიაში	5			120	5	მინერალოგია 1 ისტორიული გეოლოგია 1				5					მ. ახალკაციშვილი მ. მაქაძე
33.	პროფესიული პრაქტიკა სტრუქტურულ გეოლოგიასა და გეოლოგიურ დაგეგმვაში	5			120	5	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროლოგია 1 სტრუქტურული გეოლოგიისა და გეოლოგიური აგებმვა 1						5			კ. აქიმიძე ზ. ლეზანიძე
34.	საბაკალავრო ნაშრომი	5					გეოტექტონიკა, სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია								5	
ძირითადი სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები/ 30 კრედიტი /																
35.	სტრატეგრაფია	5	30		15	5/75	ისტორიული გეოლოგია 2									შ. კელეპტრიშვილი
36.	მაგმური ქანების გეოქიმია	5	30	15		5/75	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროლოგია 2									ნ. სადრაძე
37.	ზღვებისა და ოკეანეების გეოლოგია	5	30	15		5/75	ზოგადი გეოლოგია									ზ. ლეზანიძე



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

38.	რეგიონული გეოლოგია	5	30	15		5/75	სტრუქტურული გეოლოგია და გეოლოგიურ აგებმვა 1									ზ. ლეზანიძე
39.	მეოთხეული გეოლოგია და გეომორფოლოგია	5	30		15	5/75	ზოგადი გეოლოგია									გ. გაფრინდაშვილი
40.	ჰიდროგეოლოგია	5	30	15		5/75	ზოგადი გეოლოგია									ი. მიქაძე
41.	საინჟინრო გეოლოგია	5	30	15		5/75	ზოგადი გეოლოგია									ნ. გაჩეჩილაძე
42.	მინერალოგიურ-პეტროგრაფიული კვლევის მეთოდები	5	30		30	5/60	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროლოგია 2									კ. აქიმძე
43.	პალეონტოლოგიური კვლევის მეთოდები	5	30		30	5/60	პალეონტოლოგია									კ. ქოიავა
44.	ბუნებრივი გარემოს კვლევის თანამედროვე მეთოდები	5	30		30	5/60	-									დ. ლორთქიფანიძე
45.	გარემოს დაცვა	5	30	15		5/75	-									ა. ფანჭულიძე
46.	გარემო და ბუნებრივი კატასტროფები	5	30	15		5/75	-									გ. გაფრინდაშვილი
47.	ეკოგეოფიზიკის საფუძვლები	5	30	15		5/75	ზოგადი გეოლოგია									ნ. ლურსმანაშვილი
48.	დედამიწის ფიზიკა	5	30	15		5/75	-									გ. ქუთელია
49.	გამოყენებითი გეოფიზიკა	5	30		15	5/75	-									გ. ქუთელია ე. საყვარელიძე
50.	საიუველირო და სანახელავო ქვები	5	30	15		5/75	-									მ. ახალკაციშვილი
დამატებითი სპეციალობა ან სტუდენტის სხვა არჩევანი		60														
სულ		240														

- საბაკალავრო პროგრამის „გეოლოგია“ ახალი რედაქციით (აკადემიური საბჭოს #114/2020 დადგენილება) დამტკიცებამდე ჩარიცხულ სტუდენტებს შესაძლებლობა მიეცეთ დაასრულონ საბაკალავრო პროგრამა ამ დადგენილების მიღებამდე არსებული რედაქციით.

აღნიშნული ძალაშია 2025 წლის 1 მარტამდე.

საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტებს სურვილის შემთხვევაში საშუალება მიეცეთ პროგრამა გაიარონ ახალი რედაქციით.