



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამის სახელწოდება	გეოგრაფია Geography
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ბაკალავრი გეოგრაფიაში Bachelor of Science (BSc) in Geography
პროგრამის მოცულობა კრედიტებით და მათი განაწილება	პროგრამის მოცულობა 240 ECTS: <ul style="list-style-type: none"> • საფაკულტეტო სავალდებულო სასწავლო კურსები – 25 ECTS; • საფაკულტეტო არჩევითი სასწავლო კურსები – 15 ECTS; • ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები – 85 ECTS; • ძირითადი სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები – 35 ECTS; • დამატებითი პროგრამის სასწავლო კურსები – 60 ECTS; • თავისუფალი კომპონენტების სასწავლო კურსები – 20 ECTS. <p>საბაკალავრო პროგრამის ხანგრძლივობაა 4 აკადემიური წელი (8 სემესტრი). სემესტრის ხანგრძლივობა შეადგენს 15 კვირას.</p>
სწავლების ენა	ქართული
პროგრამის ხელმძღვანელი	პროფესორი ლია მაჭავარიანი
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა	ერთიანი ეროვნული გამოცდები
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი	<p>საბაკალავრო პროგრამის ფარგლებში, გეოგრაფიული განათლების მიზანია ბუნებრივი სისტემების ორგანიზაციისა და ფუნქციონირების სივრცე-დროითი ასპექტებისა და ცვალებადი გარემოს შესწავლა, რაც ემსახურება ისეთი სპეციალისტების მომზადებას, რომლებიც მოახდენენ ბუნებაში მიმდინარე მოვლენებისა და პროცესების შესწავლას სივრცობრივ-დროით ასპექტში და მიღებული შედეგების გაანალიზებით შესაბამისი დასკვნების შემუშავებას გაწონასწორებული გარემოს მდგრადობის შესანარჩუნებლად.</p> <p>გეოგრაფია, როგორც მეცნიერებათა სისტემა, აერთიანებს:</p> <p>სწავლებას გეოგრაფიული გარსის განვითარების ეტაპების, სტრუქტურისა და დინამიკის; ენდოგენური და ეგზოგენური პროცესების, სტრუქტურულ-გეომორფოლოგიური ელემენტების; ატმოსფეროს სითბური რეჟიმის, ცირკულაციის, კლიმატწარმოქმნის; ჰიდროლოგიური პროცესების, ბუნებრივი წყლების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების, ხმელეთის წყლების და ზღვიური პროცესების; ნიადაგწარმოქმნის ფაქტორების, ნიადაგების შედგენილობა-თვისებების, კლასიფიკაციისა და გავრცელების; ბიოგეოგრაფიული მრავალფეროვნების; ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსების, გეოსისტემების დინამიკის, ბუნებრივი და ბუნებრივ-ანთროპოგენური ლანდშაფტების; ასევე კარტირების პრინციპების, გამოსახულების ხერხების; სტიქიური პროცესების, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების მეთოდებისა და პრინციპების; საზოგადოებრივი გეოგრაფიის კონცეპტუალური საფუძვლების, მოსახლეობის დინამიკისა და განსახლების; გეოგრაფიულ მონაცემთა საინფორმაციო ბაზის; გეოგრაფიული კვლევის მეთოდების კლასიფიცირების და სხვათა შესახებ.</p> <p>სწავლების არსებითი და სპეციფიკური ასპექტია სავსე სამუშაოების როლი გეოგრაფიული ცოდნის განვითარებაში.</p>
სწავლის შედეგები	<p>პროგრამის გავლის შედეგად, კურსდამთავრებული:</p> <p>ცოდნა და გაცნობიერება</p> <ul style="list-style-type: none"> • განსაზღვრავს გეოგრაფიული გარსის განვითარების ეტაპებს, სტრუქტურასა



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	<p>და დინამიკას;</p> <ul style="list-style-type: none"> • აღწერს სტრუქტურულ-გეომორფოლოგიურ ელემენტებს, ენდოგენურ და ეგზოგენურ პროცესებს; • ახდენს ატმოსფეროს სითბური რეჟიმის, ცირკულაციისა და კლიმატწარმოქმნის განმარტებას; • განსაზღვრავს ჰიდროლოგიური პროცესების (ხმელეთის წყლებისა და ზღვების) კანონზომიერებებს; • აყალიბებს ნიადაგწარმოქმნელი ფაქტორებს, ნიადაგების შედგენილობათვისებების, კლასიფიცირებისა და გავრცელების პრინციპებს; • ახდენს გეოგრაფიული კვლევის მეთოდების კლასიფიცირებას; • განსაზღვრავს ბუნებრივ-ტერიტორიულ კომპლექსებსა და გეოსისტემების დინამიკას; • ხსნის ბიოგეოგრაფიული მრავალფეროვნების პრინციპებს; • აღწერს სტიქიური პროცესების გარემოზე ზემოქმედების შედეგებს; • აყალიბებს საზოგადოებრივი გეოგრაფიის კონცეპტუალურ საფუძვლებს; • განმარტავს კარტოგრაფიული გამოსახულების ხერხებს; • ახდენს გეოგრაფიულ მონაცემთა საინფორმაციო სისტემის პრინციპების განზოგადებას; • განმარტავს რეგიონების, ადგილებისა და მდებარეობის მრავალფეროვნებასა და ურთიერთდამოკიდებულებას.
	<p>უნარები</p> <ul style="list-style-type: none"> • იყენებს ველზე მუშაობის წესებს, უსაფრთხოების ზომების ჩათვლით; • მოიძიებს ზოგად-გეოგრაფიულ მასალას (მათ შორის სავლე პირობებში და ინტერნეტის საშუალებით); • შეუძლია მოძიებული მასალის დოკუმენტირება და შედეგების მოხსენება; • შეუძლია კარტოგრაფიული მასალის წაკითხვა და ინტერპრეტაცია; •
	<p>პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა</p> <p>შეუძლია ბუნებრივ და სოციალურ გარემოს შორის ურთიერთდამოკიდებულების შედეგების შეჯერება და ინტერპრეტაცია.</p>
<p>სწავლება-სწავლის მეთოდები</p>	<p>პროგრამაში წარმოდგენილი საგნების სწავლებისას გამოყენებული იქნება სხვადასხვა სახის მეთოდთა ერთობლიობა, რაც მითითებულია თითოეული საგნის სილაბუსში:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ვერბალური, ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი; ✓ წიგნზე მუშაობის მეთოდი (რეფერატის დამუშავება, ახალი სტატისტიკური მონაცემების მოძიება, საპრეზენტაციო მასალის შექმნა და წარდგენა); ✓ წერითი მუშაობის მეთოდი (ჩანაწერების გაკეთება, რეფერატის შესრულება, მასალის დაკონსპექტება და ა.შ.); ✓ ლაბორატორიული და/ან დემონსტრირების მეთოდი, რაც გულისხმობს შემდეგ აქტივობებს: საანალიზო ნიმუშების მომზადება, ცდების დაყენება, პოლარიზაციული მიკროსკოპის გამოყენების უნარ-ჩვევების გამომუშავება, საპრეზენტაციო მასალის ჩვენება და სხვ.; ✓ პრაქტიკული მეთოდები სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს. სტუდენტი შეძენილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	<p>შემდეგ აქტივობას: სავლე მუშაობა, კონტურული რუკების შედგენა, სქემატური და გრაფიკული მასალის შექმნა და სხვ.;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ დისკუსია, დებატები – ბუნებრივ გარემოში მიმდინარე პროცესებზე მოსაზრებების გამოთქმა, გაანალიზება, შეფასება; ✓ ჯგუფური მუშაობა (cooperative/collaborative) – ჯგუფში დისკუსიების გამართვა ბუნებრივ გარემოში მიმდინარე სტიქიური პროცესების გამომწვევ გეოგრაფიულ ფაქტორებზე; ✓ პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL), რაც სტუდენტს სიტუაციური კვლევების უნარს უყალიბებს; ✓ შემთხვევის ანალიზი, რაც გულისხმობს ბუნებრივი სტიქიური პროცესების გამომწვევი მიზეზების გაანალიზებისა და პრევენციის უნარის ჩამოყალიბებას; ✓ ახსნა-განმარტებითი მეთოდი – პედაგოგის მიერ გარკვეული განმარტებების გაკეთება გარემოში მიმდინარე ნებისმიერ ბუნებრივ, თუ სოციალურ-ეკონომიკურ მოვლენასა და პროცესზე.
<p>შეფასების სისტემა</p>	<p>(A) ფრიადი – შეფასების 91-100 ქულა;</p> <p>(B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;</p> <p>(C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;</p> <p>(D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;</p> <p>(E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა.</p> <p>ორი სახის უარყოფითი შეფასება:</p> <p>(FX) ვერ ჩააბარა – მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით ხელახლა გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;</p> <p>(F) ჩაიჭრა – მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, სტუდენტს მნიშვნელოვანი სამუშაო აქვს ჩასატარებელი, ანუ საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, (FX)-ის მიღების შემთხვევაში უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება ვალდებულია დამატებითი გამოცდა დანიშნოს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში.</p>
<p>დასაქმების სფეროები</p>	<p>მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად საბუნებისმეტყველო სფეროს გეოგრაფები შესაძლებელია საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ორგანიზაციების გარდა დასაქმდნენ სხვადასხვა დონის (ცენტრალური თუ ადგილობრივი) სახელმწიფო მმართველობის ორგანოებში, არასამთავრობო და კერძო სექტორებში. კონკრეტულად, გეოგრაფების დასაქმების სფეროებია: გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების, თავდაცვის, სოფლის მეურნეობის სამინისტროების შესაბამისი უწყებები, საქალაქო და ბუნებრივი გარემოს დაგეგმვისა და მართვის სამსახურები, მიწის მართვის სისტემა, ჰიდრო-მეტეოროლოგიური და ნაპირდაცვის სამსახურები, ამინდის პროგნოზისა და სხვადასხვა ტიპის მონიტორინგის სამსახურები, ტურისტული სააგენტოები, საერთაშორისო დარგობრივი საგრანტო პროექტები, ეკონომიკური განვითარებისა და მართვის ორგანოები და კომპანიები, სატრანსპორტო ორგანიზაციები, ასევე ყველა სხვა სახელმწიფო და კერძო სტრუქტურა, სადაც საჭიროა გეოინფორმაციული სისტემები და კარტოგრაფიული ვიზუალიზაცია. სამეცნიერო კუთხით სტუდენტს საშუალება ექნება სწავლა გააგრძელოს სწავლების შემდგომ საფეხურზე – სამაგისტრო პროგრამებზე, ჩაერთოს ფაკულტეტზე ან სხვაგან არსებულ კვლევით პროექტში და ა.შ.</p>



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

<p>სწავლის საფასური საქართველოს მოქალაქე და უცხო ქვეყნის მოქალაქე სტუდენტებისათვის</p>	
<p>პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო ადამიანური და მატერიალური რესურსი</p>	<p>ადამიანური რესურსები. გეოგრაფიის საბაკალავრო პროგრამაში ჩართული პერსონალის სამეცნიერო და პედაგოგიური პოტენციალი, მათი კვალიფიკაცია და გამოცდილება სრულ შესაბამისობაშია პროგრამის წარმატებით განხორციელებასთან. საბაკალავრო პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალი და მოწვეული პედაგოგი: თსუ პროფესორები – დავით კერესელიძე, ლია მაჭავარიანი, ნოდარ ელიზბარაშვილი, ზურაბ სეფერთელაძე, დალი ნიკოლაიშვილი; თსუ ასოცირებული პროფესორები: ვაჟა ტრაპაიძე, ლამზირა ლალიძე, გიორგი მელაძე, კახაბერ ბილაშვილი, ბესიკ კალანდაძე, მარიამ ელიზბარაშვილი, რობერტ მაღლაკელიძე, თენგიზ გორდუზიანი; თსუ ასისტენტ-პროფესორები: გიორგი ბრეგვაძე, გიორგი დვალაშვილი, ცეცილია დონაძე, თამარ ალექსიძე, ეთერ დავითაია; მოწვეული პედაგოგები: გეოგრაფიის დოქტორი დავით სვანაძე (გის-სპეციალისტი), გეოგრაფიის დოქტორი გიორგი გაფრინდაშვილი (გეოეკოლოგი, გის-სპეციალისტი) და სხვ.</p> <p>მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. სასწავლო პროცესისათვის გამოიყენება თსუ II კორპუსის აუდიტორიები, კომპიუტერული კლასები, ბიბლიოთეკები, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოგრაფიის მიმართულებაზე მოქმედი სასწავლო ლაბორატორიები (გეოგრაფიული კვლევის, ჰიდრომეტეოროლოგიის; ნიადაგების გეოგრაფიისა და ნიადაგმცოდნეობის; ჰიდროტექნიკისა და ოკეანოლოგიის) და ინვენტარი. აღნიშნული ლაბორატორიები გამოიყენება პრაქტიკული და ლაბორატორიული მეცადინეობების, ასევე სპეციალური სასწავლო პრაქტიკების ჩასატარებლად. ინტერნეტში ჩართული და ტრადიციული პროგრამული პაკეტით აღჭურვილი რესურსცენტრი სტუდენტებს საჭირო ინფორმაციის მოპოვებისა და ელექტრონული ბიბლიოთეკით სარგებლობის შესაძლებლობას აძლევს. სტუდენტებისათვის ხელმისაწვდომია თსუ ელექტრონული პორტალი, სადაც განთავსებულია სასწავლო მასალები. სასწავლო კურიკულუმის განხორციელებისას, საჭიროების შემთხვევაში, გამოყენებული იქნება სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების რესურსები, რომლებიც თსუ დაქმმდებარებაში არიან (ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი), ასევე ის უწყებები, რომლებთანაც თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტს გაფორმებული აქვს ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი: სატყეო ინსტიტუტი, წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი, დაცულ ტერიტორიათა სააგენტო და სხვ.</p>
<p>პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა</p>	
<p>დამატებითი ინფორმაცია</p>	<p>პროგრამაზე სწავლის დაწყება ხორციელდება მე-2 სემესტრიდან, საფაკულტეტო კურსების გავლის შემდეგ. გეოგრაფიის საბაკალავრო პროგრამაზე შესაძლებელია 100 სტუდენტის მომსახურება. სასურველია გეოგრაფიის ძირითადი (Major) პროგრამის კომბინირება ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის დამატებით (Minor) პროგრამებთან: „ეკოლოგია“, „გეოლოგია“, „ბიოლოგია“, „ქიმია“, „კომპიუტერული მეცნიერებები“ და სხვ., ან (სტუდენტის სურვილით) თსუ სხვა ფაკულტეტების ნებისმიერ Minor პროგრამასთან.</p>



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სასწავლო გეგმა

ფაკულტეტი: ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა

დეპარტამენტი: გეოგრაფიის დეპარტამენტი

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: გეოგრაფია

სწავლების საფეხური: ბაკალავრიატი

კრედიტების რაოდენობა: 240, მათ შორის:

- საფაკულტეტო სავალდებულო სასწავლო კურსები - 25 კრედიტი
- საფაკულტეტო არჩევითი სასწავლო კურსები - 15 კრედიტი
- ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები - 85 კრედიტი
- ძირითადი სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები - 35 კრედიტი
- დამატებითი პროგრამის სასწავლო კურსები – 60 ECTS;
- თავისუფალი კომპონენტების სასწავლო კურსები – 20 ECTS.

საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი: პროფესორი ლია მაჭავარიანი

აკადემიური საბჭოს მიერ სასწავლო პროგრამის დამტკიცების თარიღი, დადგენილების ნომერი:

სასწავლო პროგრამის ამოქმედების თარიღი (სასწავლო წელი): 2020-2021



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროგრამის სტრუქტურა

სასწავლო კურსების / მოდულების ტიპი: საფაკულტეტო / სავალდებულო / არჩევითი																
N	კოდი	სასწავლო კურსის სახელწოდება	ECTS	სტუდენტის საათობრივი დატვირთვა			სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი								ლექტორი / ლექტორები
				ლექცია	სემინარი	პრაქტიკუმი/ლაბორატორიული		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
საფაკულტეტო სავალდებულო სასწავლო კურსები (25 ECTS)																
1		უცხო ენა 1	5			60	-		x							
2		უცხო ენა 2	5			60	უცხო ენა 1			x						
3		კალკულუსი	5	30		30	-	x							ილია თავხელიძე	
4		კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	5			30	-	x							მაია არჩუაძე	
5		გეოგრაფიის შესავალი	5	30		30	-	x							ნოდარ ელიზბარაშვილი	
საფაკულტეტო არჩევითი სასწავლო კურსები (15 ECTS)																
6		გეოლოგიის შესავალი	5	30		30	-	x							ბეჟან თუთბერიძე მარიამ ახალკაციშვილი	
7		ბიოლოგიის შესავალი	5	30	30		-	x							დიანა ძიმიგური თინათინ ჯოხაძე	
8		ქიმიის შესავალი	5	30	30		-	x							ქრისტინა გიორგაძე ოსებ ჩიკვაძე	
9		ფიზიკის შესავალი	5	30		30	-	x							ზაზა ტოკლიკიშვილი ოლეგ ხარშილაძე	
10		ელექტრონიკის შესავალი	5	30		30	-	x							ლევო გონჯიანი ცისანა გავაშელი	
11		დაპროგრამების საფუძვლები	5	15		30	-	x							ირინა ხუციშვილი	
12		წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია	5	30		30	-	x							თეიმურაზ ვეფხვაძე ქეთევან შავგულიძე	



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები (85 ECTS)															
1		დედამიწისმცოდნეობა	5	30	15	გეოგრ. შესავალი		x						ცეცილია დონაძე	
2		გეომორფოლოგია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი		x						გიორგი დვალაშვილი	
3		მეტეოროლოგია-კლიმატოლოგია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი		x						ლამზირა ლაღიძე	
4		ნიადაგმცოდნეობა	5	30	15	გეოგრ. შესავალი		x						ლია მაჭავარიანი	
5		ჰიდროლოგია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი		x						დავით კერესელიძე	
6		გეოგრაფიის კვლევის მეთოდები	5	30	15	გეოგრ. შესავალი			x					დალი ნიკოლაიშვილი	
7		კარტოგრაფია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი			x					თენგიზ გორდეზიანი	
8		ოკეანოლოგია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი			x					დავით კერესელიძე	
9		ლანდშაფტმცოდნეობა	5	30	15	გეოგრ. შესავალი				x				ეთერ დავითაია	
10		საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი				x				ზურაბ სეფერთელაძე	
11		მსოფლიოს სოციალურ-ეკონომიკური გეოგრაფია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი					x			გიორგი მელაძე	
12		მსოფლიოს ფიზიკური გეოგრაფია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი					x			ზურაბ სეფერთელაძე	
13		გეოინფორმაციული სისტემები-1	5	15	30	კარტოგრაფია, გეოგრ. კვლ. მეთ.						x		დალი ნიკოლაიშვილი	
14		საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური გეოგრაფია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი						x		გიორგი მელაძე	
15		ბიოგეოგრაფია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი							x	არნოლდ გეგეჭკორი	
16		სასწავლო-საველე პრაქტიკა გეოგრაფიაში-1	5	30	15	გეოგრ. შესავალი				x				ნოდარ ელიზბარაშვილი	
17		სასწავლო-საველე პრაქტიკა გეოგრაფიაში-2	5	30	15	სასწ.-სავ. პრაქტიკა-1							x	რობერტ მაღლაკელიძე ბესიკ კალანდაძე თენგიზ გორდეზიანი	
ძირითადი სპეციალობისარჩევითი სასწავლო კურსები (მინიმუმ 35 ECTS)															
18		ბუნებათსარგებლობის გეოგრაფია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი					x			ეთერ დავითაია	
19		რეგიონული გეოგრაფია (საქართველო)	5	30	15	საქ. ფიზ. გეოგრ.						x		თამარ ალექსიძე	
20		ბუნებრივი გარემოს ტრანსფორმაცია	5	30	15	საქ. ფიზ. გეოგრ.							x	თამარ ალექსიძე	
21		მთის ლანდშაფტები	5	30	15	ლანდშაფტმცოდ.								x	ზურაბ სეფერთელაძე
22		კავკასიის ბუნება და რესურსები	5	30	15	საქ. ფიზ. გეოგრ.						x		დალი ნიკოლაიშვილი	
23		თემატური და ატლასური კარტოგრაფია	5	30	15	კარტოგრაფია							x	თენგიზ გორდეზიანი	
24		გეოინფორმაციული სისტემები-2	5	15	30	გის-1						x		დალი ნიკოლაიშვილი	
25		გეოინფორმაციული სისტემები-3	5	15	30	გის-2							x	დალი ნიკოლაიშვილი	
26		გეოინფორმაციული სისტემები-4	5	15	30	გის-3								x	დალი ნიკოლაიშვილი



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

27	დისტანციური ზონდირება	5	30	15	გის-2								x	გიორგი გაფრინდაშვილი	
28	რუკათმცოდნეობა	5	30	15	კარტოგრაფია				x					თენგიზ გორდეზიანი	
29	კარსტოლოგია	5	30	15	გეომორფოლოგია							x		გიორგი დვალაშვილი	
30	გლაციოლოგია	5	30	15	გეომორფოლოგია								x	გიორგი დვალაშვილი	
31	პრაქტიკული გეომორფოლოგია	5	30	15	გეომორფოლოგია								x	ცეცილია დონაძე	
32	საქართველოს გეომორფოლოგია	5	30	15	გეომორფოლოგია					x				გიორგი დვალაშვილი	
33	საქართველოს სტიქიური პროცესები	5	30	15	გეომორფოლოგია								x	გიორგი დვალაშვილი	
34	საქართველო მსოფლიოს ფონზე	5	30	15	გეოგრ. შესავალი					x				ლია მაჭავარიანი	
35	გამოყენებითი გეოგრაფია	5	30	15	გეოგრ. შესავალი						x			ნოდარ ელიზბარაშვილი	
36	მოსახლეობის გეოგრაფია დემოგრაფიის საფუძვლებით	5	30	15	მსოფლიოს სოც.-ეკონ. გეოგრაფია							x		გიორგი მელაძე	
37	სტატისტიკური მეთოდები გეოგრაფიაში	5	30	15	კალკულუსი, გეოგრ. შესავალი								x	მარიამ ელიზბარაშვილი	
38	ლანდშაფტების არქიტექტურა	5	30	15	ლანდშაფტმცოდ.								x	რობერტ მალაქველიძე	
39	ნიადაგების გეოგრაფია	5	30	15	ნიადაგმცოდნეობა							x		ბესიკ კალანდაძე	
40	ნიადაგების კლასიფიკაცია	5	30	15	ნიადაგმცოდნეობა								x	ბესიკ კალანდაძე	
41	მიკროპედოლოგია	5	30	15	ნიადაგმცოდნეობა									x	ლია მაჭავარიანი
42	კლიმატური რესურსები	5	30	15	მეტეორ.-კლიმატ.				x					ლამზირა ლაღიძე	
43	წყლის რესურსები	5	30	15	ჰიდროლოგია					x				ვაჟა ტრაპაიძე	
44	ატმოსფერული პროცესები	5	30	15	მეტეორ.-კლიმატ.								x	ლამზირა ლაღიძე	
45	ჰიდროლოგიური პროცესები	5	30	15	ჰიდროლოგია						x			ვაჟა ტრაპაიძე	
46	რეგიონალური ოკეანოგრაფია	5	30	15	ოკეანოლოგია							x		კახაბერ ბილაშვილი	
47	ჰიდრომეტრია	5	30	15	ჰიდრომეტრია									x	გიორგი ბრეგვაძე
დამატებითი პროგრამა (სტუდენტის სურვილით):		60	ECTS												
თავისუფალი კომპონენტები (სტუდენტის სურვილით):		20	ECTS												
სულ:		240	ECTS			30	30	30	30	30	30	30	30		

პროგრამის ხელმძღვანელის ხელმოწერა _____



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის ხელმოწერა _____

ფაკულტეტის სასწავლო პროცესის მართვის სამსახურის უფროსის ხელმოწერა _____

ფაკულტეტის დეკანის ხელმოწერა _____

უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის ხელმოწერა _____

თარიღი _____

ფაკულტეტის ბეჭედი