სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სამაგისტრო პროგრამის სტურქტურა და შინაარსი

პროგრამის სახელწოდება (ქართულად და ინგლისურად)	ფიზიკური გეოგრაფია და გარემოს მდგრადი განვითარება Physical Geography and Environment Sustainable Development
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია (ქართულად და ინგლისურად)	• **I ნაწილი (60 ECTS კრედიტი) - გეოგრაფიის მაგისტრი - Master of Geography** • **II ნაწილი (60 ECTS კრედიტი) - კვლევის მაგისტრი გეოგრაფიაში - Research Master in Geography**
პროგრამის მოცულობა კრედიტებით და მათი განაწილება	**პროგრამის საერთო მოცულობა - 120 ECTS კრედიტი** **<u>I ნაწილი 60 ECTS კრედიტი</u>** 20 კრედიტი - სავალდებულო საგნები 40 კრედიტი - არჩევითი საგნები **<u>II ნაწილი 60 ECTS კრედიტი</u>** 10 კრედიტი - სავალდებულო საგნები 20 კრედიტი - მოდულის არჩევითი საგნები 30 კრედიტი - სამაგისტრო ნაშრომი **პროგრამა წარმოდგენილია შემდეგი მოდულებით:** • ფიზიკური გეოგრაფია, ნიადაგური რესურსები და გარემოს მდგრადი განვითარება - Physical Geography, Soil Resources and Environment Sustainable Development • წყლის რესურსების, მეტეოროლოგიური პროცესებისა და სანაპირო ზონის ინტეგრირებული მართვა - Water Resources, Meteorological Processes and Coastal Zone Integrated Management
სწავლების ენა	ქართული
პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები /კოორდინატორი	**ზურაბ სეფერთელაძე** - პროფესორი (კოორდინატორი) **დავით კერესელიძე** - პროფესორი **ლია მაჭავარიანი** - პროფესორი
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა	**პროგრამის I ნაწილზე დაშვების წინაპირობები:** • ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი: საბუნებისმეტყველო, ზუსტ, აგრარულ, საინჟინრო, ეკონომიკურ, სოციალურ მეცნიერებებში და სხვა მომიჯნავე დარგებში. • საერთო სამაგისტრო გამოცდა; • ზეპირი გამოცდა სპეციალობაში **პროგრამის II ნაწილზე დაშვების წინაპირობები:** პროგრამის II ნაწილზე სწავლის გაგრძელების უფლება აქვს გეოგრაფიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მქონე პირს (პროგრამის პირველი ნაწილის დასრულებით). აღნიშნულ ნაწილზე სწავლის გაგრძელების დამატებითი პირობები განისაზღვრება უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესაბამისი ძირითადი საგანმანათლებლო ერთეულის დებულებით, საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად.
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი	**პროგრამის I ნაწილის მიზნები** 1. მისცეს მაგისტრს თანამედროვე მიღწევათა შესაბამისი საფუძვლიანი განათლება გეოგრაფიაში; 2. გამოუმუშავოს მას სხვადასხვა გეოგრაფიულ და გარემოსდაცვით პრობლემათა გადაჭრის მეთოდების გამოყენების უნარი. **პროგრამის II ნაწილის მიზნები**

	3. გამოუმუშავოს მას სამეცნიერო კვლევის უნარი და ამით ხელი შეუწყოს გოგრაფიაში კვლევითი და ინოვაციური პოტენციალის განვითარებას; 4. ხელი შეუწყოს საზოგადოებისთვის აქტუალური პრობლემების გადაწყვეტას - ბუნებისა და საზოგადოების (რელიეფი, კლიმატი, შიდა წყლები, ნიადაგები და სხვა) ურთიერთკავშირების შეფასებას და გარემოს მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფას.
სწავლის შედეგები	
ცოდნა და გაცნობიერება	კურსდამთავრებული **<u>პროგრამის I ნაწილი</u>** 1.1. აღწერს გეოგრაფიულ გარემოში მიმდინარე პროცესების წარმოშობა-განვითარების ძირითად ტენდენციებს; 1.2. განიხილავს საერთაშორისო საკლასიფიკაციო სისტემის - მსოფლიო საცნობარო ბაზის გამოყენების პრინციპებს; 1.3. განმარტავს გარემოს მდგომარეობის შესაბამისად რაციონალური ბუნებთსარგებლობის მართვა-რეგულირების საკვანძო საკითხებს. **<u>პროგრამის II ნაწილი</u>** 1.4. გაღრმავებული ცოდნის საფუძველზე განამრტავს გარემოს მდგომარეობის შესაბამისად რაციონალური ბუნებთსარგებლობის მართვა-რეგულირების გლობალური მნიშვნელობის საკითხებს; 1.5. აყალიბებს მიზეზ-შედეგობრივ კავშირებს გარემოში მიმდინარე პროცესებსა და გამომწვევ ფაქტორებს შორის.
უნარები	კურსდამთავრებულს შეუძლია **<u>პროგრამის I ნაწილი</u>** 2.1 განსაზღვროს გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე (რელიეფი, კლიმატი, ნიადაგი, შიდა წყლები და სხვა) ბუნებრივი და ანთროპოგენური რეაგირების და ადაპტაციის საკითხები; 2.2 ეფექტური მუშაობა გუნდში. **<u>პროგრამის II ნაწილი</u>** 2.3 განახორციელოს ბუნებრივი სტიქიური პროცესების შეფასება, პროგნოზირება და სათანადო რეკომენდაციების შემუშავება; 2.4 დასკვნების, არგუმენტაციის და კვლევის მეთოდების წარდგენა (პრეზენ-ტაცია) აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან, აკადემიური პატიოს-ნების სტანდარტების დაცვით.
პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა	კურსდამთავრებულს შეუძლია **<u>პროგრამის I ნაწილი</u>** 3.1 პროფესიული საქმიანობის განხორციელება კეთილსინდიერებისა და პასუხისმგებლობითი პრინციპების დაცვით; 3.2 განახორციელოს მონიტორინგი გარემოს თავისებურებების გათვალის-წინებით და შედეგების კრიტიკული ანალიზი. **<u>პროგრამის II ნაწილი</u>** 3.3 შესრულებული სამუშაოს სიზუსტესა და გაკეთებული დასკვნების ორიგინალობაზე პასუხისმგებლობის აღება; 3.4 განახორციელოს მონიტორინგი გარემოს თავისებურებების გათვალის-წინებით და შედეგების კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე შეადგინოს პრობლემის გადაწყვეტის ალტერნატიული/თანამედროვე მიდგომები.
სწავლება -სწავლის მეთოდები	• ვერბალური, ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი;

	• ლაბორატორიული, დემონსტრირების მეთოდი; • პრაქტიკული მეთოდები; • დისკუსია, დებატები; • ჯგუფური მუშაობა; • პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება; • შემთხვევის ანალიზი;
შეფასების სისტემა	<u>**პროგრამის I ნაწილი**</u> სასწავლო კურსების შეფასებათა სისტემა უშვებს ხუთი სახის დადებით შეფასებას: (A) ფრიადი – 91-100 ქულა; (B) ძალიან კარგი – 81-90 ქულა; (C) კარგი – 71-80 ქულა; (D) დამაკმაყოფილებელი – 61-70 ქულა; (E) საკმარისი – 51-60 ქულა. ორი სახის უარყოფითი შეფასება: (FX) ვერ ჩააბარა – 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით ხელახლა გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება; (F) ჩაიჭრა – 40 ქულა და ნაკლები, სტუდენტს მნიშვნელოვანი სამუშაო აქვს ჩასატარებელი, ანუ საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი. საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, (FX)-ის მიღების შემთხვევაში უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება ვალდებულია დამატებითი გამოცდა დანიშნოს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. <u>**პროგრამის II ნაწილი**</u> სასწავლო კურსები ფასდება I ნაწილის მსგავსად; სამაგისტრო ნაშრომი ფასდება სილაბუსში გაწერილი კრიტერიუმების მიხედვით ფაკულტეტზე დამტკიცებული შეფასების კომისიის მიერ. სამაგისტრო ნაშრომის უარყოფითი შეფასების შემთხვევაში (FX/F), მისი დაცვაზე წარდგენა იმავე სემესტრში დაუშვებელია.
დასაქმების სფეროები	სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები და საგანმანათლებლო სექტორი, საპროექტო-სამშენებლო ორგანიზაციები, წყალსამეურნეო მომსახურებისა და მართვის ინდუსტრია, ჰიდრომეტეოროლოგიის, სოფლის მეურნეობის, მშენებლობისა და გარემოს დაცვის სამსახურები, საავიაციო და საპორტო ინფრასტრუქტურა, მიწის რეგისტრაციის სამსახური, ტურიზმის სექტორი და სხვ. პროგრამის ნაწილი I-ის კურსდამთავრებული უფლებამოსილია, სწავლა განაგრძოს საქართველოს ან სხვა ქვეყნის უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ამავე დარგის მაგისტრატურის პროგრამის II ნაწილზე, რომელიც ორიენტირებულია შემდგომი დონის მკვლევარის მომზადებაზე. პროგრამის ნაწილი II-ის კურსდამთავრებული უფლებამოსილია, სწავლა განაგრძოს საქართველოს ან სხვა ქვეყნის უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაზე.
სწავლის საფასური საქართველოს მოქალაქე და უცხო ქვეყნის მოქალაქე სტუდენტებისათვის	• საქართველოს მოქალაქის სწავლას სრულად აფინანსებს სახელმწიფო; • სხვა პირის სწავლის სახელმწიფოს მიერ დაფინანსების წესსა და პირობებს ადგენს საქართველოს მთავრობა.

სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო ადამიანური და მატერიალური რესურსი	**ადამიანური რესურსები:** თსუ გეოგრაფიის დეპარტამენტის აკადემიური და დამხმარე პერსონალი, მოწვეული პედაგოგები (იხ. დანართი 2 და 5). **მატერიალური რესუსრები:** • თსუ ბიბლიოთეკა, რესურცენტრი, მუზეუმი; • თსუ ზსმ ფაკულტეტის სამეცნიერო-სასწავლო ლაბორატორიები; • თსუ გეოგრაფიის დეპარტამენტის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა • თსუ გეოგრაფიის დეპარტამენტის მატერიალური ტექნიკური ბაზა (ხელსაწყო-დანადგარები, თემატური და ტოპოგრაფიული რუკები და სხვ.). • თსუ-სთან არსებული სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტები • სხვადასხვა ორგანიზაციები, რომელთანაც თსუ-ს გაფორმებული აქვს თანამშრომლობის მემორანდუმები.
პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა	
დამატებითი ინფორმაცია (საჭიროების შემთხვევაში)	

სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სასწავლო გეგმა

ფაკულტეტი: ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა
დეპარტამენტი: გეოგრაფიის
საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: ფიზიკური გეოგრაფია და გარემოს მდგრადი განვითარება
სწავლების საფეხური: მაგისტრატურა
კრედიტების რაოდენობა: 120 ECTS კრედიტი (60 ECTS - I ნაწილი და 60 ECTS - II ნაწილი)

I ნაწილი 60 ECTS კრედიტი
30 კრედიტი - სავალდებულო საგნები
30 კრედიტი - არჩევითი საგნები
II ნაწილი 60 ECTS კრედიტი
10 კრედიტი - სავალდებულო საგნები
20 კრედიტი - მოდულის არჩევითი საგნები
30 კრედიტი - სამაგისტრო ნაშრომი

საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელები / კოორდინატორი:
პროფესორი ზურაბ სეფერთელაძე
პროფესორი დავით კერესელიძე
პროფესორი ლია მაჭავარიანი
აკადემიური საბჭოს მიერ სასწავლო პროგრამის დამტკიცების თარიღი, დადგენილების ნომერი: 22/06/2026, 44/2026
სასწავლო პროგრამის ამოქმედების თარიღი (სასწავლო წელი): 2026-2027 (I ნაწილი), 2027-2028 (II ნაწილი)

პროგრამის სტრუქტურა (I ნაწილი)

N	კოდი	სასწავლო კურსის სახელწოდება	ECTS	სტუდენტის საათობრივი დატვირთვა		სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი		ლექტორი / ლექტორები
				საკონტაქტო			I	II	

სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

				ლექცია	სემინარი/ სამუშაო ჯგუფი	პრაქტიკუმი/ ლაბორატორიული	დამოუკიდებელი				
		სავალდებულო კურსები - 20 კრედიტი									
1		ლანდშაფტური მრავალფეროვნება და დაცული ტერიტორიები*	5	30	0	15/0	80	-	5		ზ. სეფერთელაძე
2		გამოყენებითი ჰიდროლოგია*	5	30	0	15/0	80	-	5		დ. კერესელიძე გ. ბრეგვაძე
3		გამოყენებითი მეტეოროლოგია*	5	30	0	15/0	80	-	5		ლ. ლაღიძე
4		ოპერატიული ოკეანოგრაფია*	5	30	0	15/0	80	-		5	ვ. ტრაპაიძე
		არჩევითი კურსები - 40 კრედიტი									
5		შიდა და შელფური ზღვების ოკეანოგრაფია	5	30	0	15/0	80	-	5		ვ. ტრაპაიძე
6		გარემოს მონიტორინგი	5	30	0	15/0	80	-	5		ე. დავითაია
7		საქართველოს ნიადაგების მიკრომორფოლოგია	5	30	0	15/0	80	-	5		ლ. მაჭავარიანი
8		სამხრეთ კავკასიის ლანდშაფტების მართვა და მდგრადი განვითარება	5	30	0	15/0	80	-	5		ზ. სეფერთელაძე
9		ნიადაგების ეროზია და რეკულტივაცია	5	30	0	15/0	80	-		5	ბ. კალანდაძე
10		გამოყენებითი ეკოლოგია	5	30	0	15/0	80	-		5	ლ. მაჭავარიანი
11		ანთროპოგენური ლანდშაფტები	5	30	0	15/0	80	-		5	ე. დავითაია
12		საქართველოს კლიმატოგრაფია	5	30	0	15/0	80	გამოყენებითი მეტეოროლოგია		5	ლ. ლაღიძე
13		ანთროპოგენური ზემოქმედება ჰიდროსფეროზე	5	30	0	15/0	80	გამოყენებითი ჰიდროლოგია		5	ვ. ტრაპაიძე
14		გეოინფორმაციული სისტემები	5	15	0	30/0	80	-		5	დ. სვანაძე
15		სასწავლო-საველე პრაქტიკა	5	0	0	80/0	45	-		5	გ. ბრეგვაძე ბ. კალანდაძე ე. დავითაია
16		უცხოური ენა-1	5	0	0	60/0	65	-		5	ენების ცენტრის პედაგოგი

სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროგრამის სტრუქტურა (II ნაწილი)

N	კოდი	სასწავლო კურსის სახელწოდება	ECTS	სტუდენტის საათობრივი დატვირთვა				სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი		ლექტორი / ლექტორები
				საკონტაქტო							
				ლექცია	სემინარი/ სამუშაო ჯგუფი	პრაქტიკუმი/ ლაბორატორიული	დამოუკიდებელი		III	IV	
		სავალდებულო კურსები - 10 კრედიტი									
2-1		გარემოს მდგომარეობის ფიზიკურ-გეოგრაფიული შეფასება*	5	30	0	15/0	80	-	5		ე. დავითაია
2-2		საერთაშორისო ნიადაგური კლასიფიკაცია (WRB)*	5	30	0	15/0	80	-	5		ლ. მაჭავარიანი
		მოდულის "ფიზიკური გეოგრაფია, ნიადაგური რესურსები და გარემოს მდგრადი განვითარება" არჩევითი კურსები - 20 კრედიტი									
2-3		ბუნებრივი პროცესები და რისკ-ფაქტორები	5	30	0	15/0	80	-	5		ე. დავითაია
2-4		ლანდშაფტების დიფერენციაცია და ფიზიკურ-გეოგრაფიული დარაიონება	5	30	0	15/0	80	-	5		ზ. სეფერთელაძე
2-5		საქართველოს მიწის რესურსების ხარისხობრივი შეფასება	5	30	0	15/0	80	-	5		ბ. კალანდაძე
2-6		ნიადაგების მორფოქიმია და გენეზისი	5	30	0	15/0	80	-	5		ლ. მაჭავარიანი
2-7		ნიადაგების ტექნოგენური დაბინძურება და მელიორაცია	5	30	0	15/0	80	-	5		ბ. კალანდაძე
		დარგობრივი გეოინფორმაციული სისტემები	5	15	0	30/0	80	-	5		დ. სვანაძე
		უცხოური ენა-2	5	0	0	60/0	65	-	5		ენების ცენტრის პედაგოგი
		სამაგისტრო ნაშრომი**	30	0	45	0/0	705	20 კრედიტი		30	

სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

		მოდულის "წყლის რესურსების, მეტეოროლოგიური პროცესების და სანაპირო ზონის ინტეგრირებული მართვა" არჩევითი კურსები - 20 კრედიტი									
2-3		ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების ჰიდრავლიკა	5	30	0	15/0	80	-	5		დ. კერესელიძე გ. ბრეგვაძე
2-4		სტოქასტური ჰიდროლოგია	5	30	0	15/0	80	-	5		დ. კერესელიძე გ. ბრეგვაძე
2-5		წყალსაცავების ჰიდროლოგია	5	30	0	15/0	80	-	5		ვ. ტრაპაიძე
2-6		სანაპირო ზონის ინტეგრირებული მართვა	5	30	0	15/0	80	-	5		ვ. ტრაპაიძე
2-7		რადიომეტეოროლოგია	5	30	0	15/0	80	-	5		ლ. ლაღიძე
2-8		მზის რადიაცია და ჰელიო რესურსები	5	30	0	15/0	80	-	5		ლ. ლაღიძე
2-9		ბუნებრივი კატასტროფების მართვა	5	30	15	0/0	80	-	5		ვ. ტრაპაიძე გ. გაფრინდაშვილი
2-10		წყლის რესურსების ეკონომიკა	5	30	0	15/0	80	-	5		ნ. წივწივაძე
		დარგობრივი გეოინფორმაციული სისტემები	5	15	0	30/0	80	-	5		დ. სვანაძე
		უცხოური ენა-2	5	0	0	60/0	65	-	5		ენების ცენტრის პედაგოგი
		სამაგისტრო ნაშრომი**	30	0	45	0/0	705	20 კრედიტი		30	

*სავალდებულო საგნები

**სამაგისტრო ნაშრომის არჩევის აუცილებელი წინაპირობაა II ნაწილის 20 კრედიტი (მათ შორის 10 კრედიტი სავალდებულო საგანი).

პროგრამის ხელმძღვანელის / ხელმძღვანელების / კოორდინატორის ხელმოწერა ——————————————————————————

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