



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სამაგისტრო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამის სახელწოდება (ქართულად და ინგლისურად)	ფიზიკური გეოგრაფია და გარემოს მდგრადი განვითარება Physical Geography and Environment Sustainable Development
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია (ქართულად და ინგლისურად)	გეოგრაფიის მაგისტრი Master of Geography
პროგრამის მოცულობა კრედიტებით და მათი განაწილება	<p>პროგრამის მოცულობა - 120 ECTS კრედიტი</p> <ul style="list-style-type: none"> • პროგრამის სავალდებულო საგნები - 30 კრედიტი • პროგრამის არჩევითი საგნები - 30 კრედიტი • მოდულის არჩევითი საგნები - 30 კრედიტი • სამაგისტრო ნაშრომი - 30 კრედიტი <p>სამაგისტრო პროგრამა შედგება ორი მოდულისაგან:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი: საბუნებისმეტყველო, ზუსტ, აგრარულ, საინჟინრო, ეკონომიკურ, სოციალურ მეცნიერებებში და სხვა მომიჯნავე დარგებში. • საერთო სამაგისტრო გამოცდა; • გასაუბრება სპეციალობაში
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი	<ol style="list-style-type: none"> 1. მისცეს მაგისტრს თანამედროვე მიღწევათა შესაბამისი საფუძვლიანი განათლება გეოგრაფიაში; 2. გამოუმუშავოს მას სამეცნიერო კვლევისა და სხვადასხვა გეოგრაფიულ და გარემოსდაცვით პრობლემათა გადაჭრის მეთოდების გამოყენების უნარი და ამით ხელი შეუწყოს გეოგრაფიაში კვლევითი და ინოვაციური პოტენციალის განვითარებას; 3. 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	



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

<p align="center">ცოდნა და გაცნობიერება</p>	<p>კურსდამთავრებული</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 1.4. აყალიბებს მიზეზ-შედეგობრივ კავშირებს გარემოში მიმდინარე პროცესებსა და გამომწვევ ფაქტორებს შორის.
<p align="center">უნარები</p>	<p>კურსდამთავრებულს შეუძლია</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 განსაზღვროს გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე (რელიეფი, კლიმატი, ნიადაგი, შიდა წყლები და სხვა) ბუნებრივი და ანთროპოგენური რეაგირების და ადაპტაციის საკითხები; 2.2 განახორციელოს ბუნებრივი სტიქიური პროცესების შეფასება, პროგნოზირება და სათანადო რეკომენდაციების შემუშავება; 2.3 დასკვნების, არგუმენტაციის და კვლევის მეთოდების წარდგენა (პრე-ზენტაცია) აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან, აკადემიური პატიოსნების სტანდარტების დაცვით.
<p align="center">პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა</p>	<p>კურსდამთავრებულს შეუძლია</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 პროფესიული საქმიანობის განხორციელება კეთილსინდიერებისა და პასუხისმგებლობითი პრინციპების დაცვით; 3.2 შესრულებული სამუშაოს სიზუსტესა და გაკეთებული დასკვნების ორიგინალობაზე პასუხისმგებლობის აღება; 3.3 განახორციელოს მონიტორინგი გარემოს თავისებურებების გათვალისწინებით და შედეგების კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე შეადგინოს პრობლემის გადაწყვეტის ალტერნატიული მიდგომები.
<p align="center">სწავლება -სწავლის მეთოდები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ვერბალური, ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი; • ლაბორატორიული, დემონსტრირების მეთოდი; • პრაქტიკული მეთოდები; • დისკუსია, დებატები; • ჯგუფური მუშაობა; • პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება; • შემთხვევის ანალიზი;
<p align="center">შეფასების სისტემა</p>	<p>(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.</p> <p>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.</p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, (FX)-ის მიღების შემთხვევაში</p>



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	<p>უმალესი საგანმანათლებლო დაწესებულება ვალდებულია დამატებითი გამოცდა დანიშნოს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში.</p> <p>სამაგისტრო ნაშრომის უარყოფითი შეფასების შემთხვევაში (FX/F), მისი დაცვაზე წარდგენა იმავე სემესტრში დაუშვებელია.</p>
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.
სწავლის საფასური საქართველოს მოქალაქე და უცხო ქვეყნის მოქალაქე სტუდენტებისათვის	2250 ლარი
პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო ადამიანური და მატერიალური რესურსი	<p>ადამიანური რესურსები: თსუ გეოგრაფიის დეპარტამენტის აკადემიური და დამხმარე პერსონალი, მოწვეული პედაგოგები (იხ. დანართი 2 და 5).</p> <p>მატერიალური რესურსები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	იხ. პროგრამის ბიუჯეტი (დანართი 11)
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

საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელები / კოორდინატორი:

პროფესორი ზურაბ სეფერთელაძე

პროფესორი დავით კერესელიძე

პროფესორი ლია მაჭავარიანი

აკადემიური საბჭოს მიერ სასწავლო პროგრამის დამტკიცების თარიღი, დადგენილების ნომერი: 24/12/2020, 122/2020

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

პროგრამის სტრუქტურა

N	კოდი	სასწავლო კურსის სახელწოდება	ECTS	სტუდენტის საათობრივი დატვირთვა				სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი				ლექტორი / ლექტორები
				საკონტაქტო					I	II	III	IV	
				ლექცია	სემინარი/ სამუშაო ჯგუფი	პრაქტიკუმი/ ლაბორატორიული	დამოუკიდებელი						
1		ლანდშაფტური მრავალფეროვნება და დაცული ტერიტორიები*	5	30	0	15/0	80	-	5				ზ. სეფერთელაძე
2		გარემოს მდგრადობის ფიზიკურ-გეოგრაფიული	5	30	0	15/0	80	-	5				ე. დავითაია



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

	შეფასება*											
3	საერთაშორისო ნიადაგური კლასიფიკაცია (WRB)*	5	30	0	15/0	80	-	5				ლ. მაჭავარიანი
4	გამოყენებითი ჰიდროლოგია*	5	30	0	15/0	80	-	5				დ. კერესელიძე გ. ბრეგვაძე
5	გამოყენებითი მეტეოროლოგია*	5	30	0	15/0	80	-	5				ლ. ლალიძე
6	ოპერატიული ოკეანოგრაფია*	5	30	0	15/0	80	-	5				კ. ბილაშვილი
7	ნიადაგების ეროზია და რეკულტივაცია	5	30	0	15/0	80	-		5			ბ. კალანდაძე
8	გამოყენებითი ეკოლოგია	5	30	0	15/0	80	-		5			ლ. მაჭავარიანი
9	ანთროპოგენური ლანდშაფტები	5	30	0	15/0	80	გარემოს მდგომარეობის ფიზიკურ- გეოგრაფიული შეფასება		5			ე. დავითაია
10	შიდა და შელფური ზღვების ოკეანოგრაფია	5	30	0	15/0	80	ოპერატიული ოკეანოგრაფია		5			კ. ბილაშვილი
11	საქართველოს კლიმატოგრაფია	5	30	0	15/0	80	გამოყენებითი მეტეოროლოგია		5			ლ. ლალიძე
12	ანთროპოგენური ზემოქმედება ჰიდროსფეროზე	5	30	0	15/0	80	გამოყენებითი ჰიდროლოგია		5			ვ. ტრაპაიძე
13	გეოინფორმაციული სისტემები	5	15	0	30/0	80	-		5			დ. სვანაძე
14	სასწავლო-საველე პრაქტიკა	5	0	0	80/0	45	-		5			გ. ბრეგვაძე ბ. კალანდაძე ე. დავითაია
15	უცხოური ენა-1	5	0	0	60/0	65	-		5			ენების ცენტრის ჰედაგოგი
	არჩევითი მოდული-1: "ფიზიკური გეოგრაფია, ნიადაგური რესურსები და გარემოს მდგრადი განვითარება" (30 კრედიტი)											
16-1	ბუნებრივი პროცესები და რისკ-ფაქტორები	5	30	0	15/0	80	გარემოს მდგომარეობის ფიზიკურ- გეოგრაფიული შეფასება			5		ე. დავითაია
17-1	გარემოს მონიტორინგი	5	30	0	15/0	80	გარემოს მდგომარეობის ფიზიკურ-			5		ე. დავითაია



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

								გეოგრაფიული შეფასება					
18-1		ლანდშაფტების დიფერენციაცია და ფიზიკურ-გეოგრაფიული დარაიონება	5	30	0	15/0	80	ლანდშაფტური მრავალფეროვნება და დაცული ტერიტორიები			5		ზ. სეფერთელაძე
19-1		სამხრეთ კავკასიის ლანდშაფტების მართვა და მდგრადი განვითარება	5	30	0	15/0	80	ლანდშაფტური მრავალფეროვნება და დაცული ტერიტორიები			5		ზ. სეფერთელაძე
20-1		საქართველოს მიწის რესურსების ხარისხობრივი შეფასება	5	30	0	15/0	80	-			5		ბ. კალანდაძე
21-1		საქართველოს ნიადაგების მიკრომორფოლოგია	5	30	0	15/0	80	საერთაშორისო ნიადაგური კლასიფიკაცია (WRB)			5		ლ. მაჭავარიანი
22-1		ნიადაგების მორფოქიმია და გენეზისი	5	30	0	15/0	80	საერთაშორისო ნიადაგური კლასიფიკაცია (WRB)			5		ლ. მაჭავარიანი
23-1		ნიადაგების ტექნოგენური დაბინძურება და მელიორაცია	5	30	0	15/0	80	-			5		ბ. კალანდაძე
24		დარგობრივი გეოინფორმაციული სისტემები	5	15	0	30/0	80	-			5		დ. სვანაძე
25		უცხოური ენა-2	5	0	0	60/0	65	უცხოური ენა-1			5		ენების ცენტრის პედაგოგი
26		სამაგისტრო ნაშრომი**	30	0	45	0/0	705	80 კრედიტი				30	
		არჩევითი მოდული-2: "წყლის რესურსების, მეტეოროლოგიური პროცესების და სანაპირო ზონის ინტეგრირებული მართვა" (30 კრედიტი)											
16-2		ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების ჰიდრაულიკა	5	30	0	15/0	80	-			5		დ. კერესელიძე გ. ბრეგვაძე
17-2		სტოქასტური ჰიდროლოგია	5	30	0	15/0	80	გამოყენებითი ჰიდროლოგია			5		დ. კერესელიძე გ. ბრეგვაძე
18-2		წყალსაცავების ჰიდროლოგია	5	30	0	15/0	80	გამოყენებითი ჰიდროლოგია			5		ვ. ტრაპაძე
19-2		სანაპირო ზონის ინტეგრირებული მართვა	5	30	0	15/0	80	-			5		კ. ბილაშვილი



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

20-2	რადიომეტეოროლოგია	5	30	0	15/0	80	გამოყენებითი მეტეოროლოგია			5		ლ. ლალიძე
21-2	მზის რადიაცია და ჰელიო რესურსები	5	30	0	15/0	80	-			5		ლ. ლალიძე
22-2	ბუნებრივი კატასტროფების მართვა	5	30	15	0/0	80	-			5		ვ. ტრაპაიძე გ. გაფრინდაშვილი
23-2	წყლის რესურსების ეკონომიკა	5	30	0	15/0	80	-			5		ნ. წივწივაძე
24	დარგობრივი გეოინფორმაციული სისტემები	5	15	0	30/0	80	-			5		დ. სვანაძე
25	უცხოური ენა-2	5	0	0	60/0	65	უცხოური ენა-1			5		ენების ცენტრის პედაგოგი
26	სამაგისტრო ნაშრომი**	30	0	45	0/0	705	80 კრედიტი				30	

*სავალდებულო საგნები

**სამაგისტრო ნაშრომის არჩევის აუცილებელი წინაპირობაა 80 კრედიტი (მათ შორის ყველა სავალდებულო საგანი)

- სამაგისტრო პროგრამის „ფიზიკური გეოგრაფია და გარემოს მდგრადი განვითარება“ ახალი რედაქციით (აკადემიური საბჭოს #122/2020 დადგენილება) დამტკიცებამდე ჩარიცხულ სტუდენტებს შესაძლებლობა მიეცეთ დაასრულონ სამაგისტრო პროგრამა ამ დადგენილების მიღებამდე არსებული რედაქციით.

აღნიშნული ძალაშია 2022 წლის 1 სექტემბრამდე

სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტებს სურვილის შემთხვევაში საშუალება მიეცეთ პროგრამა გაიაროს ახალი რედაქციით.

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