

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՄԻՋԻՆ ԱՄՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ

0731.01.5 «ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱԴԱՍՏՐ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ

0731.01.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ-ՉԱՓԱԳՐՈՂ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆ ԵՎ ՄՈԴՈՒԼԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐ

ԵՐԵՎԱՆ 2024

Արձակուրդ,
Ամանոր
ևսուրբ
ծնունդ.

**«ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱԴԱՍՏՐ» /0731.01.5/
ՌԻՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ՊԼԱՆԸ**

N	Առարկաների անվանումը և մոդուլները	Առեստավորումը ստկիսամյակների			Ուսանողի ուսումնական բեռն վաճառությունը (ժամ)				Բաշխումն ըստ կուրսերի և կիսամյակների							
		Քնն.	Ստուգարք	Կուրս աշխ.	Պարտադիր լսարանային բեռն վաճառություն			1-ին կուրս		2-րդ կուրս		3-րդ կուրս		4-րդ կուրս		
					Ընդամենը	Այդ թվում			1-ին կիս. 16 շաբ	2-րդ կիս. 16 շաբ.	3-րդ կիս. 15 Շաբ	4-րդ կիս. 17 շաբ.	5-րդ կիս. 13 շաբ.	6-րդ կիս. 17 շաբ.	7-րդ կիս. 16 շաբ.	8-րդ կիս 10 Շաբ
						Տես. ուսուց.	Լաբոր. կգործն. աշխ	Սեմինար պարապմունք								
	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՒՄԱՆԻՏԱՐ, ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ															
1	Մաթեմատիկա	2	1տ		64	32	32		32	32						
2	Ֆիզիկա	2	1տ		64	32	32		32	32						
3	Քիմիա		1-2տ.		64	32	32		32	32						
4	Ինֆորմատիկա և SS հիմունքներ		1-2տ.		64	32	32		32	32						
5	Հայոց լեզու		1-2տ.		64		64		32	32						
6	Հայ գրականություն		1-2տ.		64		64		32	32						
7	ՆԶՊ		1-2տ.		64	32	32		32	32						
8	Հայոց պատմություն		1-2տ.		64	64			32	32						
9	Աշխարհագրություն		1-2տ.		64	32	32		32	32						
10	Հասարակագիտություն		1-2տ.		64	64			32	32						
11	Կենսաբանություն		1-2տ.		64	32	32		32	32						
12	Գծագրություն		1-2տ.		64	32	32		32	32						
13	Ռուսաց լեզու		1,2,3,4տ		128	48	80		32	32	30	34				
14	Օտար լեզու		1,2,3,4տ		128	48	80		32	32	30	34				
15	Ֆիզիկական կուլտուրա		1,2,3-7,8տ		240	6	234		32	32	30	34	26	34	32	20
16	Հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքներ		3;4տ		72	54	18				36	36				
17	Տնտեսագիտության հիմունքներ		6տ		54	44	10							54		
18	Քաղաքագիտության և սոցիոլոգիայի հիմունքներ		4տ		54	38	16					54				
19	Իրավունքի հիմունքներ		4տ		36	20	16					36				
20	Պատմություն		4տ		54	34	20					54				
21	Լանդշաֆտագիտության և էկոլոգիայի հիմունքներ		3տ		36	30	6				36					
22	Քաղաքացիական պաշտպանություն և		4տ		28	24	4					28				

[illegible]

	(GIS) հիմունքներ															
13.	Կադաստրային քարտեզների կազմում AutoCad ծրագրի միջոցով	6			72	20	52							72		
14.	ArcGIS քարտեզագրում	8			96	32	64									96
15.	Բնակավայրերի կադաստր և նախագծում	8			72	24	48									72
16.	Հողաշինարարական նախագծում	7			96	30	66								96	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				1374	502	872						108	516	544	206
	ԸՆՏՐՈՎԻ		8տ		108											108
	ՊԱՀՈՒՄՏԱՅԻՆԺԱՄԵՐ				64								10	28		26
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				172								10	28		134
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				4080	1550	2346		480	480	528	608	424	544	576	360
	ՆԱԽԱՍԻՐԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ															
	AutoCad CIVIL (Autudech)				36	6	30						36			
	Ճարտարապետական նախագծում				34	4	30							34		
	Ֆոտոգրամետրիա				36	6	30						36			
	Տարիքային հոգեբանություն				34	34								34		
	ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ				300											
	Շաբաթվա ժամերի քանակը								30	30	35	36	36	34	36	36

ՊՐԱԿՏԻԿԱ	ԿԻՍԱՄՅԱԿ	ՇԱԲԱԹ	ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐԻ և ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐԻ ՑԱՆԿ			
1. Գեոդոզիայի հիմունքները -2 շ	III	2	ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐ		ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐ	
1. Հողային կադաստրի վարում -4 շ 2. Քաղաքային միջավայրի զարգացում -1 շ	IV	5	1.Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ- տնտեսագիտական առարկաների		1.համակարգչային տեխնոլոգիաներով հագեցված GIS լաբորատորիա	
1. Գեոդոզիական չափումների գնահատում -2 շ 2. Անշարժ գույքի շուկայական գնահատում -2 շ	V	4	2.Ընդհանուր բնագիտական առարկաների		2.գծագրության և քարտեզագրության	
1. Կադաստրային համակարգերի շահագործում -1 շ 2. Հողային և բազմանպատակային կադաստր -2 շ 3.Երկրատեղեկատվական համակարգերի (GIS) հիմունքներ -2 շ	VI	5	3.տեղեկատվական տեխնոլոգիաների		3.գեոդեզիայի և լուսանկարչության	

1.Կառուցապատված տեղանքի կադաստր -1 շ		VII	1	4.տեղագրական գծագրության	4.կադաստրային հանութագրումների տեխնոլոգիայի
				5.գեոդեզիայի և քաղաքաշինական կադաստրի	5.ճարտարագիտական ն-գեոդեզիական հետազոտություններ ի
				6.անվտանգության տեխնիկայի և առաջին օգնության	ԱՐՇԵՍՏԱՆՈՑՆԵՐ
1. Լուսանկարաչափում և տեղաբացահայտում-2շ 2. Կադաստրային քարտեզների կազմում AutoCad ծրագրի միջոցով-2 շ 3. Բնակավայրերի կադաստր և նախագծում-2շ 4. Հողաշինարարական նախագծում -2շ		VIII	8		1.գեոդեզիական սարքավորումների թերությունների և անսարքությունների վերացման համար գործող արհեստանոց
					ՄԱՐԶԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ
Ընդամենը			25	6	1.մարզադահլիճ
					2.մարզահրապարակ
ՊԵՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ					
1	Ընդհանուր մասնագիտական առարկաներից				
2	Հատուկ մասնագիտական առարկաներից				

ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ>>	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-Հ-5-15-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է զարգացնել սովորողի անձնական շփման ունակությունները, ակտիվացնել միջանձնային հաղորդակցության հնարավորությունները, ձևավորել աշխատանքային և մասնագիտական գործունեության ընթացքում նպատակային հաղորդակցման, գործնական կապերի ու հարաբերությունների ստեղծման կարողությունը
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից տեսական ուսուցում 10 ժամ գործնական աշխատանք 26 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք են
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի հաղորդակցության դերն ու նշանակությունը անձնական և մասնագիտական նպատակների իրականացման համար, 2) կիրառի ուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 3) կիրառի անուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 4) ձևավորի և զարգացնի միջանձնային հաղորդակցում, 5) խթանի համագործակցության ձևավորումը, ստեղծի նախապայմաններ շարունական գործընկերության համար:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողական ըյուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարարման կարգակիա պահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել հաղորդակցության դերն ու նշանակությունը անձնական և մասնագիտական նպատակների իրականացման համար
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում հաղորդակցման անհրաժեշտությունը անձի ինքնադրսևորման և գործարար

	հաջողությունների համար, 2) ներկայացնում է շփման և անձնական հաղորդակցման ձևերը, բաղադրիչները, 3) ներկայացնում է գործնական հաղորդակցման եղանակները, բաղադրիչները, 4) շփման հնարավորությունը ուղղորդում է նպատակային հաղորդակցմանը, 5) անձնական հատկանիշները օգտագործում է գործնական հաղորդակցության մեջ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային խաղերի միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր անձնական հաղորդակցման և շփման ձևերի, գործնական հաղորդակցման եղանակների ու դրանց բաղադրիչների վերաբերյալ: Կառաջադրվեն իրավիճակային խնդիրներ՝ նպատակային հաղորդակցման հնարավորությունները բացահայտելու համար: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր (մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը և թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և առաջադրված իրավիճակում օգտագործում է հնարավորությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված հարցաշարեր, իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել ուղղակի հաղորդակցման ձևերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 2) բանավոր հաղորդակցման ժամանակ վարում է զրույց, արձագանքում է հարցադրումներին, 3) հանդես է գալիս հաղորդումներով և զեկույցներով՝ ներկայացնում է հստակ և նպատակային խոսք, 4) ուղղակի հաղորդակցման ընթացքում հայտնում է տեսակետ, դրսևորում է հետաքրքրություններ, հաճոյախոսում

	է, 5) մասնակցում է քննարկումների և բանավեճերի, պահպանում է համագործակցության շարունակականությունը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային խաղերի միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր ուղղակի հաղորդակցման ձևերի վերաբերյալ, հանձնարարվում է որոշակի թեմայի շուրջ զեկույց և հաղորդում պատրաստել, առաջադրվում է թեմատիկ քննարկումներ, որի ընթացքում ուսանողը հանդես է գալիս հնարավոր բոլոր դրսևորումներով: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր (մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը և թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, խոսքը կառուցում է հստակ և նպատակային, կարողանում է արձագանքել ըստ իրավիճակի:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված քննարկման ենթակա թեմաներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառելանուղղակի հաղորդակցման ձևերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում անուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 2) կազմում և ձևակերպում է գրավոր խոսք՝ պահպանելով նպատակայնությունն ու էթիկան, 3) օգտագործում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և այլ տեխնիկական միջոցները՝ նպատակային տեղեկատվությունը փոխանցելու համար, 4) կազմում է գրություններ՝ ըստ հասցեատիրոջ և նպատակի, 5) վարում է տեղեկատվության հավաքագրման և փոխանցման փաստաթղթեր,

	6) բանավոր հաղորդակցման նյութը փոխարկում է գրավորի, 7) գրավոր հաղորդակցման նյութը փոխարկում է բանավոր հակիրճ նյութի:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր անուղակի հաղորդակցման ձևերի վերաբերյալ, կհանձնարարվի որոշակի թեմայի շուրջ կազմել տեքստ՝ հաշվի առնելով հասցեատիրոջը, կառաջադրվի թեմա, որի վերաբերյալ տարբեր աղբյուրներից հավաքագրվում, ամբողջացվում և փոխանցվում է տեղեկատվությունը, կհանձնարվի բանավոր հակիրճ միտքը վերածել գրավոր ամբողջական տեքստի, իսկ ամբողջական ծավալուն տեքստից առանձնացնել առաջնային ինֆորմացիան և ներկայացնել հակիրճ խոսքով: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր (մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը, թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և 80% ճշգրտությամբ կատարում է հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված քննարկման ենթակա թեմաներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք4	Ձևավորել և զարգացնել միջանձնային հաղորդակցում
Կատարման չափանիշներ	1) նախաձեռնում է անձնական և աշխատանքային շփում՝ ըստ իրավիճակի և զրուցակցի կամ հասցեատիրոջ, 2) ստանում, մշակում և դասակարգում է անհրաժեշտ (նպատակային) տեղեկատվությունը, 3) առկա տեղեկատվությունն օգտագործում է միջանձնային հաղորդակցում ձևավորելու համար, 4) օգտագործում է հաղորդակցման հնարքները և տեխնոլոգիաները՝ հետաքրքրություն առաջացնելու և

	շահադրելու համար, 5) ներգրավվում է երկխոսություններում, քննարկումներում, հայտնում է կարծիք, հիմնավորում է տեսակետներ, 6) պահպանում և եզրափակում է երկխոսությունը, 7) կարողանում է հաղորդակցվել՝ հաշվի առնելով իրավիճակը և ունկնդրի հետաքրքրությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական աշխատանքների և իրավիճակային խաղերի միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի գործնական աշխատանքներ որոշակի տեղեկատվություն ստանալու, մշակելու և դասակարգելու համար: Կառաջադրվի իրավիճակային խաղեր՝ անձնական շփում նախաձեռնելու, երկխոսության կողմ լինելու, զրույցը պահպանելու և եզրափակելու կարողությունները դիտարկելու, գնահատելու համար: Նույն առաջադրանքը կհանձնարարվի աշխատանքային շփումների համար: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր (մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը և թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ, սցենարներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք5	Խթանելիամագործակցության ձևավորումը, ստեղծել նախապայմաններ շարունական գործընկերության համար
Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է համագործակցությանը խթանող միջոցառումները (գովազդ, հայտարարություններ, ցուցահանդեսներ և այլն), 2) հավանական գործընկերոջ վերաբերյալ հավաքում է անհրաժեշտ տեղեկատվություն,

	3) հավաքագրված տեղեկատվությունն օգտագործում է գործարար հաղորդակցում ձևավորելու համար, 4) օգտագործում է հաղորդակցման հնարքները և տեխնոլոգիաները՝ հետաքրքրություն առաջացնելու և շահադրդելու համար, 5) հաղորդակցման ընթացքում ձեռք է բերում վստահություն, 6) ապահովում է հետադարձ կապի միջոցառումներ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական աշխատանքների և իրավիճակային խաղերի միջոցով: Թեստերի միջոցով ստուգվում է համագործակցությունը խթանող միջոցառումների իմացությունը, և կոնկրետ դեպքերի համար դրանց կիրառման առավել նպաստավոր տարբերակները: Կհանձնարարվի հավաքագրել որոշակի գործընկերոջ վերաբերյալ տեղեկատվություն և օգտագործել գործարար հաղորդակցում ձևավորելու համար: Կառաջադրվի իրավիճակային խաղեր՝ գործնական հաղորդակցում նախաձեռնելու, համագործակցության հասնելու և հետադարձ կապ ապահովելու համար: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր, մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը, թեստերը, նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ, սցենարներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈՂՈՒԼԻԱՆՎԱՆՈՒՄԸ<<ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋԻՆՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ>>	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ԱԱՕ-5-15-001

Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները պահպանելու, սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան կենցաղը և աշխատանքը կազմակերպելու, հավանական վտանգները և վթարները կանխարգելելու, արտադրական վթարների դեպքում՝ անվտանգության միջոցառումներ իրականացնելու և առաջին օգնություն ցուցաբերելու կարողություններ
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 24 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները, 2) կազմակերպի կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան, 3) կանխիկհավանական վտանգները և վթարները, իրականացնի անվտանգության միջոցառումներ, 4) ցուցաբերի առաջինօգնություն:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսած կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում անվտանգության կանոնների սահմանման, իրավական կարգավորման և պահպանման անհրաժեշտությունը, 2) ըստ հիմնական բնագավառների ճիշտ է ներկայացնում անվտանգության կանոնների պահանջները, 3) ճիշտ է ներկայացնում տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները, 4) ճիշտ է ներկայացնում հրդեհային անվտանգության և հակահրդեհային պաշտպանության կանոնները, 5) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաանվտանգության կանոնները,

	6) ներկայացնում է անվտանգության կանոնների խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է թեստային առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին կհանձնարարվի առնվազն 10 առաջադրանքով թեստ, որում նա պետք է ընտրի տվյալ իրավիճակի ճիշտ պատասխանը: Ստորև ներկայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները՝ անվտանգության հիմնական կանոնները՝ ըստ տարբեր մասնագիտական աշխատատեղերի, տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը, հրդեհային անվտանգության և հակահրդեհային պաշտպանության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը, էլեկտրաանվտանգության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը: կենցաղային հիմնական սարքերի անվտանգության կանոնները: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կազմակերպել կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան
Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է մարդու առողջության և աշխատանքի ընթացքում աշխատունակության վրա ազդող գործոնները (սանիտարահիգիենիկ, հոգեբանաֆիզիոլոգիական, էսթետիկական, սոցիալական-հոգեբանական), 2) ներկայացնում է աշխատավայրի սանիտարիայի և հիգիենայի ընդհանուր նորմերը (միկրոկլիման, ճառագայթումը, լուսավորվածությունը, տատանումները և այլն),

	3) ներկայացնում է աշխատանքի համար անհրաժեշտ նյութերը և դրանց անվնաս օգտագործումը, 4) ներկայացնում է սանիտարիայի և հիգիենայի պահպանման համար անհրաժեշտ միջոցառումները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի ներկայացնել որոշակի, կոնկրետ իրավիճակից բխող սանիտարիայի և հիգիենայի պահպանման, ինչպես նաև անհրաժեշտ աշխատանքային կամ կենցաղային նյութերի անվնաս օգտագործմանն ուղղված միջոցառումներ: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կանխելիա վանական վտանգները և վթարները, իրականացնել անվտանգության միջոցառումներ
Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառները և հետևանքները, 2) ներկայացնում է արտադրական վթարների կանխման աշխատանքները, 3) ներկայացնում է առանձին խմբերի (հաշմանդամություն ունեցող անձինք, հղիներ, անչափահասներ և այլն) աշխատանքային առանձնահատուկ պայմանները և վտանգների կանխման սահմանված միջոցառումները, 4) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների ու դժբախտ պատահարների փաստաթղթային ձևակերպումների կարգը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառների ու հետևանքների, դրանց կանխարգելմանն ուղղված միջոցառումների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ներկայացնել որոշակի խմբերի համար սահմանված աշխատանքային պայմանների ապահովման և կոնկրետ վտանգի

	կանխարգելմանն ուղղված միջոցառումներ: Կառաջադրվի կոնկրետ կենցաղային վթարի կամ պատահարի համար ներկայացնել փաստաթղթային ձևակերպումներ բաղադրիչները: Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ցուցաբերել առաջինօգնություն
Կատարման չափանիշներ	1) տիրապետում է տարբեր իրավիճակներում առաջին օգնության հիմնական կանոններին, 2) առաջինօգնության գործողությունների քայլերը ճիշտ է ներկայացնում, 3) կատարում է արհեստական շնչառության սրտիաշխատանքի վերականգնման գործողություն, 4) կատարում է արյանհոսքի դադարեցման կբացվնասվածքների վիրակապման գործողություն, 5) կատարում է այրվածքների նախնական մշակման և էլեկտրահարվածին առաջին օգնություն ցուցաբերելու գործողություններ, 6) տարբեր կոտրվածքների դեպքում կատարում է վիրակապման և անշարժացման գործողություն, 7) ներկայացնում է տարբեր թունավորման դեպքերում առաջին օգնության գործողությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի կատարել (անհնարինության դեպքում՝ նկարագրել) առաջին օգնության գործողություններ՝ ըստ դեպքերի: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:

	Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում բոլոր հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ և իրավիճակային խնդիրներ, առաջին օգնության համար անհրաժեշտ միջոցներ, նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ<<ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՕՊԵՐԱՏՈՐՈՒԹՅՈՒՆ>>	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ՀՕ-5-15-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է զարգացնել սովորողի համակարգչային տեխնիկայից օգտվելու և դրա ծրագրային հնարավորությունները կիրառելու առաջնային կարողությունները, աշխատանքային գործունեության ընթացքում և անձնական կարիքների շրջանակներում կիրառել համակարգչային օպերացիոն համակարգերի, գրասենյակային փաթեթների (Microsoft Office) ծրագրերերը, կատարելագործել համացանցից օգտվելու կարողությունները և տեղեկատվական բազաների հետ նպատակային աշխատելու հմտությունները
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 42 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կիրառի համակարգչային համալիրում ներառվող բաղադրիչները և օպերացիոն համակարգը, 2) խմբագրի և ֆորմատավորի տեքստեր, 3) պատրաստի և խմբագրի աղյուսակներ, 4) կատարի գրաֆիկական խմբագրում և նկարազարդում,

	5) համակարգչային ծրագրերով կազմակերպի ցուցադրություն, 6) աշխատի համացանցում:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Կիրառել համակարգչային համալիրում ներառվող բաղադրիչները և օպերացիոն համակարգը
Կատարման չափանիշներ	1) համակարգչային համալիրում ներառվող հիմնական և լրացուցիչ բաղադրիչները բնութագրում է, 2) ճիշտ է պահպանում համակարգիչը և բաղադրիչները միացնելու, օգտագործելու և անջատելու տեխնիկական պայմանները, 3) օգտվում է համակարգչային օժանդակ տեխնիկական սարքերից, 4) ներկայացնում է օպերացիոն համակարգի պատուհանային կառուցվածքը, 5) ներկայացնում է կիրառվող հիմնական ծրագրերը, 6) բացում է առաջադրված թղթապանակը և ֆայլը, 7) օգտվում է պատուհանային մենյուի հիմնական հրամաններից, 8) ստեղծում է նոր թղթապանակ ու ֆայլ, պահպանում, բացում, փակում և տեղադրում է առաջադրված վայրում, 9) կատարում է փաստաթղթի տպագրում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր համակարգչի հիմնական և լրացուցիչ բաղադրիչների, օժանդակ տեխնիկական սարքերի, դրանց կիրառման և նշանակության մասին: Կհանձնարարվի միացնել համակարգիչը և դրան կից օժանդակ տեխնիկական սարքերը, օգտագործել ծրագրային հնարավորությունները՝ համաձայն առաջադրանքի: Ուսանողին կառաջադրվեն առնվազն 3 հիմնական ծրագրում կատարել նույն գործողությունը. թղթապանակ և ֆայլ բացելու, պատուհանային մենյուի հիմնական հրամաններից օգտվելու, ստեղծված ֆայլը պահպանելու, փակելու, առաջադրված վայրում տեղադրելու և տպագրելու գործողություն:

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր, համակարգչային օժանդակ տեխնիկական սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք2	Խմբագրել և ֆորմատավորել տեքստեր
Կատարման չափանիշներ	1) հայերեն և օտար լեզվով տեքստ մուտքագրելու համար ծրագրերը պատրաստել, 2) մուտքագրում է տեքստ, մեծատառ նշաններ, սիմվոլներ, թվանշաններ, 3) տեքստային ցուցիչը տեղաշարժելով կատարելում է ուղղումներ, ջնջումներ, լրացումներ, փոփոխություններ, 4) մուտքագրված տեքստի պարզագույն ֆորմատավորման գործողությունները ճիշտ է կատարում, 5) կարողանում է տեքստին կից ներմուծել նկարներ, գրաֆիկներ, աղյուսակներ, անիմացիաներ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի նախապատրաստել ծրագիրը՝ ըստ առաջադրանքի տեքստեր մուտքագրելու, ձևավորելու, խմբագրելու տեքստը հավելելու գործողություններ՝ առնվազն 3 հիմնական ծրագրում կատարելով նույն գործառույթը: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք3	Պատրաստել և խմբագրել աղյուսակներ
Կատարման չափանիշներ	1) աղյուսակներ կազմելու համակարգչային ծրագրերը և դրանց կիրառումը ներկայացնում է, 2) առաջադրված չափերով կազմում է աղյուսակ և մուտքագրում տվյալներ, 3) աղյուսակում կատարում է ուղղումներ, լրացումներ, փոփոխություններ, 4) աղյուսակի տվյալների մեջ ստեղծում է պարզ ֆունկցիոնալ կախվածություն:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի նախապատրաստել ծրագիրը՝ ըստ առաջադրանքի աղյուսակ կազմելու, ձևավորելու, խմբագրելու, տվյալներ մուտքագրելու, աղյուսակային տվյալները հավելելու և տվյալների ֆունկցիոնալ կախվածություն ստեղծելու գործողություններ՝ առնվազն 2 հիմնական ծրագրում կատարելով նույն գործառույթը: Ֆունկցիոնալ կախվածության օրինակ կարող է հանդիսանալ թվաբանական գործողությունների ամփոփումը, վերափոխումը (օրինակ՝ տոկոսի վերածելը) և այլն: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կատարել գրաֆիկական խմբագրում և նկարազարդում
Կատարման չափանիշներ	1) գծագրում է գրաֆիկական օբյեկտներ՝ օգտագործելով նաև Autoshapes պատուհանի պատրաստի ձևերը, 2) գծագրում է կանոնավոր պատկերներ, 3) ֆորմատավորում է գրաֆիկական օբյեկտները՝ տեղափոխելով, պատճենելով, պտտելով և չափերը փոխելով,

	4)խմբավորում է գրաֆիկական օբյեկտները, 5)գծագրում է տեքստային բլոկներ, 6) կատարում է գրաֆիկական օբյեկտների գունաերանգավորում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի նախապատրաստել ծրագիրը՝ ըստ առաջադրանքի գրաֆիկական օբյեկտներ, կանոնավոր պատկերներ, տեքստային բլոկներ գծագրելու, խմբագրելու, տվյալներ մուտքագրելու, խմբավորելու, ձևավորելու գործողություններ՝ առնվազն 3 հիմնական ծրագրում կատարելով նույն գործառույթը: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Համակարգչային ծրագրերով կազմակերպել ցուցադրություն
Կատարման չափանիշներ	1) ցուցադրական ծրագրերը և դրանց պատուհանի կառուցվածքը ճիշտ է ներկայացնում, 2) մուտքագրում է տեքստ, թվայինարժեքներևպարզգործողություններ, 3)ներբեռնում է նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ, տվյալներ՝ աղյուսակի, գրաֆիկիտեսքով, 4) կարողանում է առաջադրված թեմայով պատրաստել ավարտուն փաստաթուղթ ցուցադրության համար, 5) ցուցադրում է պատրաստված տեղեկատվական նյութը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի օգտվելով պատուհանային կառուցվածքից նախապատրաստել ցուցադրական ծրագիրը՝ թվային և տեքստային տվյալներ մուտքագրելու, խմբագրելու, նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ, աղյուսակային և

	գրաֆիկական տվյալներ ներբեռնելու, ձևավորելու գործողություններ՝ առնվազն 2 հիմնական ծրագրում կատարելով նույն գործառույթը: Կառաջադրվի ազատ թեմայի ներկայացման համար պատրաստել ցուցադրություն և ներկայացնել՝ պահպանելով թեմայի տրամաբանական կապն ու հաջորդականությունը: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 6	Աշխատել համացանցում
Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է «համացանց» հասկացությունը, 2) օգտագործում է ինտերնետային հիմնական ծրագրերը, 3) ներկայացնում է History, Favorites, Stop, Refresh հրամանների, Back և Forward կոճակներին շանակությունը, 4) փնտրում է առաջադրված տվյալները համացանցի տեղեկատվական բազաներում (որոնողական և բաց ցանցերից), 5) կարողանում է համացանցից ներբեռնել, պահպանել և օգտագործել տեղեկությունները, 6) գրանցվում է էլեկտրոնային փոստում, ինտերնետային ծրագրերում և այլ կայքերում, 7) օգտագործում է էլեկտրոնային փոստի հնարավորությունները, ուղարկում և ստանում ինֆորմացիա:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի ներկայացնել համացանցի կառուցվածք, օգտագործման նպատակների բազմազանությունը, համացանցի միջոցով կարգավորման ենթա հնարավոր հարցերը: Ուսանողին կհանձնարարվի

	մուտք գործել ինտերնետային ծրագիր՝ փնտրել առաջադրված տվյալները, ներբեռնել, օգտագործել և պահպանել տվյալներ: Կառաջադրվի որոշակի տեղեկատվություն փոխանցել սոցիալական կայքերի միջոցով կամ բաշխել ըստ հասցեականության: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ<<ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ԱԳՀ-5-15-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլը նպատակաուղղված է աշխատանքային հիմնական իրավահարաբերությունների մասին իրազեկվածության բարձրացմանը, աշխատանք փնտրելու և գտնելու կարողությունների զարգացմանը, աշխատանքային գործունեության ընդհանուր կարողությունների և հմտությունների ձևավորմանը, ընթացիկ հաջողության հասնելուն ախապայմանների ստեղծմանը, ինչպես նաև ցանկացած բնագավառում անհրաժեշտ աշխատանքային կոլտուրա և էթիկա դրսևորելու, կարողությունների, ղեկավարի և գործընկերների հետ արդյունավետ հարաբերվելու առաջացած աշխատանքային խնդիրներն ընկալելու և համապատասխան լուծումներ տալու կարողությունների ձևավորմանը:
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 26 ժամ

Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք են
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) փնտրի և գտնի աշխատանք, 2) հարմարվի աշխատանքային միջավայրին, ապահովի աշխատանքային դրական մթնոլորտ, 3) արդյունավետ աշխատի թիմում՝ պահպանելով էթիկայի նորմերը, 4) ներկայացնի աշխատանքում հաջողության հասնելուն ախապայմանները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլը ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարարման կարգակիա պահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք¹	Փնտրել և գտնել աշխատանք
Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է աշխատանքային իրավահարաբերությունների ձևավորման նախապայմանները, 2) կարողանում է փնտրել առկա աշխատատեղերի բազան, ուսումնասիրել և ընտրել հավանական աշխատատեղը (երը)՝ օգտագործելով աշխատանքի որոնման ժամանակակից միջոցները և տեխնոլոգիաները, 3) ճիշտ է կազմում գրավոր ինքնակենսագրություն (CV), 4) ներկայացնում է իր մասնագիտական ուժեղ կողմերը և հիմնավորում իր համապատասխանությունը, 5) ներկայացնում է աշխատանքի ընդունվելու, աշխատանքի փոփոխության և աշխատանքից ազատվելու հիմնական ընթացակարգերը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր աշխատանքային իրավահարաբերություններ ծագման հիմքերի, կողմերի իրավունիքների և պարտականությունների, պայմանագրային հարաբերություններ ձևավորելու նախապայմանների, աշխատանքի ընդունվելու, աշխատանքի փոփոխության և աշխատանքից ազատվելու հիմնական ընթացակարգերի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի փնտրել ուսանողի ապագա որակավորմանը համապատասխան հավանական աշխատատեղ(եր)՝ օգտվելով տարբեր բազաներից, վերլուծել հավաքագրված տվյալները և պլանավորել

	աշխատանքի ընդունվելու իր գործողությունները: Կառաջադրվի դերային խաղ, որի ընթացքում ուսանողը կկազմի ինքնակենսագրություն (CV) և կներկայացնի իր մասնագիտական ուժեղ կողմերը, կարող է հիմնավորել և լինել համոզիչ՝ տվյալ աշխատատեղում իր համապատասխանության հարցում: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում է բոլոր հանձնարարությունները և առաջադրանքները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ աշխատանքային իրավահարաբերությունների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր (աշխատանքային օրենսգիրք, պայմանագրեր և այլն), տեղեկատվական բազաներ (համակարգիչ, բուկլետներ և այլն), մասնագիտական գրականություն, նյութեր և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Հարմարվել աշխատանքային միջավայրին, ապահովել աշխատանքային դրական մթնոլորտ
Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է մասնագիտական գործունեության ոլորտում արտադրական միջավայրին ներկայացվող հիմնական պահանջները, 2) հիմնավորում է տվյալ աշխատանքով զբաղվելու իր պատրաստակամությունը և տրամադրվածությունը, 3) ներկայացնում է գործընկերներին կատամբհարգալից վերաբերմունքի և արդյունավետ հաղորդակցվելու օրինակներ, 4) առաջադրված իրավիճակում ցուցաբերում է պատրաստակամություն և պատասխանատվության դրսևորումներ, 5) ցուցաբերում է գործընկերոջը ևղեկավարին ուշադիր լսելու և հասկանալու կարողություններ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր աշխատանքային կարգապահության, աշխատավայրի կառուցվածքի և ստորաբաժանումների, աշխատավայրի տեխնիկական պայմանների և աշխատանքային գործունեության ոլորտում

	արտադրական միջավայրին ներկայացվող այլ պահանջների վերաբերյալ: Կստեղծվի աշխատանքային պայմանական իրավիճակ, որի ընթացքում «նորանշանակ աշխատողը» պետք է կարողանա ցուցաբերել արդյունավետ հաղորդակցման կարողություն, շփվել գործընկերային միջավայրում, հաղթահարել տարբեր տրամադրվածություններ, որով հնարավոր կլինի գնահատել նոր աշխատակցի պատրաստակամությունը և պատասխանատվության զգացումը: Նշված իրավիճակում դիտարկվում է նաև ուսանողիուշադիրլսելուհասկանալու կարողությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում բոլոր հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ աշխատանքային իրավահարաբերությունների և կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք3	Արդյունավետ աշխատել թիմում՝ պահպանելով էթիկայի նորմերը
Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է կազմակերպությաննպատակները և դրա իրականացման գործում թիմային աշխատանքի և միջանձնայինհարաբերությունների կարևորությունը, 2) ներկայացնում է թիմայինաշխատանքիհիմնականսկզբունքները և խնդիրների լուծման մեթոդները, 3) դրսևորում է հարգալից և պատշաճ վերաբերմունքգործընկերներինկատմամբ՝ ըստ նրանց վարքագծի դրսևորման, 4) առաջադրում է լուծումներ գործընկերների շրջանում առաջացած խնդրահարույց իրավիճակներում, 5) կարողանում է առանձին իրավիճակներում գերադասել թիմային շահը անձնական շահից:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների

	միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր կազմակերպության և թիմային նպատակի սահմանման, թիմային աշխատանքի հիմնական սկզբունքների և խնդիրների լուծման մեթոդների վերաբերյալ: Կստեղծվի աշխատանքային պայմանական իրավիճակ, որի ընթացքում ուսանողը, որպես աշխատակից, պետք է կողմնորոշվի աշխատանքային պարզ հարաբերություններում առաջացած բարեկամական կամ վիճահարույց իրավիճակներում՝ պահպանելով պատշաճությունը և հարգալից տոնը: Կառաջադրվի դերային խաղ, որի ընթացքում գործընկերների վարքագծերի տարբեր դրսևորումների պայմաններում ուսանողը առաջադրում է թիմային շահից ելնող լուծումներ: Վարքագծային դրսևորումների օրինակներ կարող են հանդիսանալ անձնական անհագալից վերաբերմունքը, աշխատանքային պարտականությունների կատարման թերացումները կամ անտարբերությունները, անձնական հատկանիշների գերադրում կամ ստորադասում, թիմային զգացողության բացասական գերակայությունը և այլն: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում բոլոր հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, մշակված նյութեր և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել աշխատանքում հաջողության հասնելու նախապայմանները
Կատարման չափանիշներ	1) բացատրում է աշխատանքային կարգապահության և պատասխանատվության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում, 2) բացատրում է մասնագիտական կարողությունների պարբերական կատարելագործման կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում, 3) բացատրում է նախաձեռնողականության և նպատակասլացության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում,

	4) ներկայացնում է աշխատանքային գործունեության ընթացքում ստորադասության և վերադասության հարաբերությունների պատշաճության կարևորությունը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր աշխատանքային գործունեության ընթացքում կարգապահության, պատասխանատվության, մասնագիտական կարողությունների պարբերական կատարելագործման, նախաձեռնողականության և նպատակասլացության, ստորադասության և վերադասության հարաբերությունների պատշաճության կարևորության վերաբերյալ: Վարվելակերպի նշված կետերի կարևորության ընկալումը կդիտարկվի ուսանողի մոտ նաև գործնականում ուսուցման գործընթացում: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները և դրսևորում է պատասխանատու վերաբերմունք ուսուցման գործընթացի նկատմամբ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ

**Միջին մասնագիտական կրթության 9-71.20.03 «Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրի
ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական կարողությունների մոդուլներ**

ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԳԵՈԴԵԶԻԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏԶ 5-15-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել հարթության վրա երկրագնդի ֆիզիկական մակերևույթի պատկերման, չափագրման և հաշվարկման արդյունքներից օգտվելու, աշխատանքային և մասնագիտական գործունեություն ժամանակակից արդյունավետ մեթոդներով գեոդեզիական և հանութագրման աշխատանքներ իրականացնելու կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 36 ժամ գործնական աշխատանք՝ 72 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի ստանդարտացման և համապատասխանության գնահատման համակարգը, 2) երկրագնդի ֆիզիկական մակերևույթի վրա կատարի ու գնահատի պարզագույն հանութագրման աշխատանքներ, 3) գրաֆիկական և մաթեմատիկական եղանակներով կատարի մակերեսների հաշվարկումներ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել ստանդարտացման և համապատասխանության գնահատման համակարգը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիայի ուսումնասիրման առարկան,

	2) ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիայի ժամանակակից խնդիրները, 3) ներկայացնում է գեոդեզիայի դերն ու նշանակությունը՝ որպես Երկրի ձևի, նրա չափսերի ուսումնասիրման, ՀՀ ամբողջ տարածքի պլանաբարձունքային հիմքի ու ծանրաչափական տվյալների որոշման աշխատանքներում, 4) ներկայացնում է գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող ժամանակակից գործիքներն ու սարքավորումները, 5) տեղանքում կարող է իրականացնել դիտարկման, չափագրման և հանութագրման աշխատանքներ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի տեղանքում կատարել չափագրման և հանութագրման աշխատանքներ գործիքների ու սարքավորումների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Գեոդեզիայի ուսումնասիրման առարկան և նրա ժամանակակից խնդիրները, Երկրի ձևի, նրա չափսերի վերաբերյալ հայտնի տվյալները, պլանաբարձունքային հիմքի ստեղծման եղանակները, որոշ տեղեկություններ ծանրաչափական տվյալների վերաբերյալ: Գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող ժամանակակից գործիքներն ու սարքավորումները: Տեղանքում դիտարկման, չափագրման և հանութագրման աշխատանքների իրականացման հիմնական եղանակները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր, դիտարկման, չափագրման և հանութագրման ժամանակակից գործիքներ ու սարքավորումներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ

	գործնական աշխատանք՝ 22 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Երկրագնդի ֆիզիկական մակերևույթի վրա կատարել ու գնահատել պարզագույն հանութագրման աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ժամանակակից դիտարկման և չափագրական սարք-սարքավորումներն ու գործիքները, 2) կարող է կատարել տեղանքի պարզագույն տեղագրական հանութագրման աշխատանքներ, այդ թվում՝ - տեղանքի պարզագույն մենզուլային հանույթ, - տեղանքի պարզագույն տախեոմետրային հանույթ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի տեղանքում կատարել պարզագույն հանութագրման աշխատանքներ ժամանակակից հանութագրման գործիքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Ժամանակակից դիտարկման և չափագրական սարք-սարքավորումներ, տեղանքի պարզագույն տեղագրական հանութագրման աշխատանքների տեսակները՝ մենզուլային, թեոդոլիտային և տախեոմետրական: Գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող ժամանակակից էլեկտրոնային գործիքներն ու սարքավորումները, դրանցով հանութագրման աշխատանքների իրականացման եղանակները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ հանութագրման ժամանակակից էլեկտրոնային գործիքներ ու սարքավորումներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ

	գործնական աշխատանք՝ 24 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Գրաֆիկական և մաթեմատիկական եղանակներով կատարել մակերեսների հաշվարկումներ
Կատարման չափանիշներ	1) վերլուծական եղանակով հաշվարկում է տարածքի օբյեկտների մակերեսները, 2) ճիշտ է հաշվում մակերեսները գրաֆիկական եղանակով, 3) ճիշտ է հաշվում տարածքների մակերեսները մաթեմատիկական եղանակով, 4) ճիշտ է օգտագործում պալետկան մակերեսները հաշվելիս:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի կատարել տեղանքի օբյեկտների մակերեսների հաշվարկումներ տարբեր եղանակներով՝ այդ թվում պալետկայի կիրառմամբ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Տեղանքում գտնվող տարբեր օբյեկտների մակերեսների գրաֆիկական հաշվարկման եղանակները, օբյեկտների կետերի կոորդինատներով մակերեսների հաշվարկման մաթեմատիկական եղանակը, օբյեկտների մակերեսների հաշվումը պալետկայի օգտագործմամբ: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր, մակերեսների հաշվարկման պալետկաներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 26 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԲԱԶԱՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ ԳԵՈՂԵԶԻԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՄԲ»	
Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՉ 5-15-002
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող

	ժամանակակից դիտարկման և չափման սարք-սարքավորումների ու գործիքների օգտագործման, նոր տեխնոլոգիական գործընթացներով նշված սարքերի ու գործիքների աշխատանքային սկզբունքների իմացության, դիտարկման և չափագրման տեղեկատվական տվյալների տեղաբաշխված բազաների հետ աշխատանքների իրականացման, համապատասխան համակարգչային ծրագրային փաթեթներով տվյալների մշակման անհրաժեշտ կարողություններ ու հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 42 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏԶ 5-15-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի ու գնահատի գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող ժամանակակից դիտարկման և չափման սարք-սարքավորումների ու գործիքների օգտագործման ռանձնահատկություններն ըստ ստանդարտացման ցուցանիշների, 2) կիրառի գեոդեզիական ժամանակակից դիտարկման և չափման սարքերը և գործիքները, 3) գեոդեզիական դիտարկման և չափագրման ժամանակակից սարքերով ու գործիքներով ստանա ու մշակի համապատասխան ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ տեղեկատվական տվյալների բազաներ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել ու գնահատել գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող ժամանակակից դիտարկման և չափման սարք-սարքավորումների ու գործիքների օգտագործման առանձնահատկություններն ըստ ստանդարտացման ցուցանիշների

Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է գեոդեզիական ժամանակակից դիտարկման և չափագրման աշխատանքային գործիքների ու սարքերի տեսակները, 2) կարողանում է բնութագրել GPS դիրքորոշման ընդունիչ սարքերի աշխատանքային առանձնահատկությունները, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրոնային տախեոմետրերի աշխատանքի սկզբունքը, 4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրոնային նիվելիրների մարտավարատեխնիկական հատկությունները, 5) ճիշտ է կիրառում լազերային հեռաչափային սարքերի՝ DISTO հնարավորությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի տեղանքում կատարել դիտարկման և չափագրման աշխատանքներ ժամանակակից դիրքորոշման, չափագրման գործիքների միջոցով ճիշտ կիրառելով լազերային հեռաչափային սարքերի՝ DISTO հնարավորությունները և էլեկտրոնային նիվելիրները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Ժամանակակից GPS դիրքորոշման ընդունիչ սարքերի աշխատանքային սկզբունքը, էլեկտրոնային տախեոմետրերի և էլեկտրոնային նիվելիրների կիրառման աշխատանքային առանձնահատկությունները, լազերային DISTO հեռաչափերով կարճ տարածությունների չափագրման հնարավորությունների իրականացումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր, ժամանակակից GPS դիրքորոշման ընդունիչ կայան, էլեկտրոնային տախեոմետր և նիվելիր, լազերային DISTO հեռաչափ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ

	գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել գեոդեզիական ժամանակակից դիտարկման և չափման սարքերը և գործիքները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կարողանում ներկայացնել GPS արբանյակային ընդունիչի աշխատանքային ռեժիմը, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրոնային տախեոմետրերի աշխատանքին նախապատրաստելու կարգը, 3) ներկայացնում է ժամանակակից էլեկտրոնային նիվելիրով իրականացվող չափագրման առանձնահատկությունները, 4) լազերային հեռաչափերով կարողանում է որոշել գծային երկարություններ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի էլեկտրոնային նիվելիրով իրականացնել չափագրման աշխատանքներ և լազերային հեռաչափերով որոշել գծային երկարություններ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Ժամանակակից GPS դիրքորոշման ընդունիչ սարքերի աշխատանքային ռեժիմը, էլեկտրոնային տախեոմետրերի աշխատանքային նախապատրաստելու կարգը, էլեկտրոնային նիվելիրներով իրականացվող չափագրման առանձնահատկությունները, լազերային հեռաչափերով գծային երկարությունների որոշումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր, ժամանակակից GPS դիրքորոշման ընդունիչ կայան, էլեկտրոնային տախեոմետր և նիվելիր, լազերային DISTO հեռաչափ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ

Ուսումնառության արդյունք 3	Գեոդեզիական դիտարկման և չափագրման ժամանակակից սարքերով ու գործիքներով ստանալ ու մշակել համապատասխան ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ տեղեկատվական տվյալների բազաներ
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ստանում կոորդինատային տարբեր համակարգերի տվյալների բազաներ GPS արբանյակային ընդունիչ կայանի դիտարկման և հավասարակշռման արդյունքում, 2) ներկայացնում է էլեկտրոնային տախեոմետրերով չափագրված կետերի տեղաբաշխմամբ տվյալների բազայի ստեղծման կարգն ու հաջորդականությունը, 3) կարողանում է էլեկտրոնային նիվելիրների հիշասարքից քարտերով չափագրված տվյալների փոխանցման ճանապարհով ստեղծել հավասարակշռմանը նախապատրաստելու նպատակով տվյալների բազա կիրառելով համապատասխան ծրագրային փաթեթները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի տեղանքում դիրքորոշման, չափագրման տվյալներից ելնելով, էլեկտրոնային նիվելիրների հիշասարքից քարտերով չափագրված տվյալների փոխանցման ճանապարհով ստանալ ու մշակել տեղեկատվական տվյալների բազաներ կիրառելով համապատասխան ծրագրային փաթեթները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Ժամանակակից GPS դիրքորոշման ընդունիչ սարքերի հիշասարքի տվյալների հավասարակշռման արդյունքում տեղադիրքի տարածական բազաների ստացումը կոորդինատային տարբեր համակարգերում, էլեկտրոնային տախեոմետրերով չափագրված կետերի տեղաբաշխման բազայի ստեղծումը ըստ պահանջվող կարգի ու հաջորդականության, համապատասխան ծրագրային փաթեթներով էլեկտրոնային նիվելիրների հիշասարքից տվյալների փոխանցման ճանապարհով հավասարակշռմանը նախապատրաստված տվյալների բազայի ստեղծումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով:

	Պետք է ունենալ դիտարկված ու չափագրման գործիքների և սարքերի տեքստային տվյալները հիշասարքային քարտերից, տվյալների նախնական մշակման ու հավասարակշռման անհրաժեշտ ծրագրային փաթեթները, բազաների ստեղծման համար սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԲՆՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ ԵՎ ՀՈՂԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ»	
Մոդուլի դասիչը	ԲԿՏՁ 5-15-003
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել հողի կազմի ու կառուցվածքի, հողառաջացնող գործոնների, հատկանիշների, աշխարհագրական տեղաբաշխման առանձնահատկությունների, ՀՀ հիմնական հողատեսակների վերաբերյալ գիտելիքներ՝ դրանց տնտեսական նպատակներով յուրացվածության մակարդակն ու օգտագործման ներկա վիճակն ուսումնասիրելու նպատակով:
Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 36 ժամ գործնական աշխատանք՝ 72 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի «Հող» և «հողմահարում» հասկացությունները, հողառաջացնող հիմնական մայր ապարները և դրանց հողմահարման առանձնահատկությունները, 2) ներկայացնի հողառաջացնող հիմնական գործոնները, 3) ներկայացնի հողի կազմը և կառուցվածքը, 4) ներկայացնի հողի հատկանիշները, 5) ներկայացնի հողերի աշխարհագրական տեղաբաշխման առանձնահատկությունները և ՀՀ

	հիմնական հողատիպերի յուրացվածության ժամանակակից պատկերը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել «Հող» և «հողմահարում» հասկացությունները, հողառաջացնող հիմնական մայր ապարները և դրանց հողմահարման առանձնահատկությունները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է սահմանում «հող» հասկացությունը, 2) ճիշտ է սահմանում «հողմահարում» հասկացությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում հողը, որպես բնական մարմին, 4) ճիշտ է բացատրում մայրապար հասկացությունը և ներկայացնում է հողառաջացնող հիմնական մայր ապարները, 5) ճիշտ է մեկնաբանում հողմահարման երևույթը և հողմահարման տեսակները (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական կամ օրգանական), 6) ճիշտ է ներկայացնում հողառաջացնող տարբեր մայրապարների քիմիական, մեխանիկական և հանքաբանական կազմը, 7) ճիշտ է ներկայացնում հողառաջացնող տարբեր մայրապարների հողմահարման առանձնահատկությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է թեստային առաջադրանքի և բանավոր հարցման միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի բացատրել «հող», «հողմահարում» հասկացությունները, մայր ապարների, հողմահարման երևույթները և տեսակները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. «հող», «հողմահարում» և «մայրապար» հասկացությունները, ըստ ներկայացված գծապատկերի ֆիզիկական, քիմիական և կենսաբանական հողմահարումների ընթացքը, հողառաջացնող տարբեր

	մայրապարների քիմիական, մեխանիկական, հանքաքանական կազմն ու հողառաջացնող տարրեր մայրապարների հողմահարման առանձնահատկությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել հողառաջացնող հիմնական գործոնները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հողառաջացնող գործոնների ընդհանուր սխեման, 2) ճիշտ է ներկայացնում կլիմայի դերը հողառաջացման գործում, 3) ճիշտ է բացատրում մակերևույթի անհարթությունների (ռելիեֆի) դերը հողառաջացնող պրոցեսում 4) ճիշտ է ներկայացնում մայրական ապարների դերը հողակազմական պրոցեսում 5) ճիշտ է ներկայացնում բուսական և կենդանական օրգանիզմների դերը հողառաջացման գործում, 6) ճիշտ է մեկնաբանում ժամանակի դերը հողառաջացման ընդհանուր գործընթացում: 7) ճիշտ է ներկայացնում մարդու տնտեսական գործունեության ազդեցությունը հողառաջացման գործում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է բանավոր հարցման միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի հստակ ներկայացնել հողառաջացնող հիմնական գործոնները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Հողառաջացնող գործոնների ընդհանուր սխեման, կլիմայի դերը հողառաջացման գործում, մակերևույթի անհարթությունների (ռելիեֆի) դերը հողառաջացնող և մայրական ապարների դերը հողակազմական պրոցեսներում, բուսական և կենդանական օրգանիզմների դերը հողառաջացման գործում, ժամանակի

	դերը հողառաջացման ընդհանուր գործընթացում, մարդու տնտեսական գործունեության ազդեցության գնահատումը հողառաջացման գործում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ հողառաջացման երևույթի գծապատկերներով, հողառաջացման աղյուսակներ ու պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել հողի կազմը և կառուցվածքը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հողի մորֆոլոգիական (ձևաբանական) առանձնահատկությունները և հողի պրոֆիլը (ուղղաձիգ կտրվածքը), 2) ճիշտ է պարզաբանում հողի ծագումնաբանորեն փոխկապակցված հորիզոնների հաջորդական դասավորությունը, 3) ճիշտ է չափագրում հողի հզորությունը, 4) ճիշտ է ներկայացնում հողի գունավորման կախվածությունը հումուսի պարունակությունից, 5) ճիշտ է ներկայացնում հողի ստրուկտուրային և ագրեգատային կազմի բաղադրիչները, 6) ճիշտ է դասակարգում հողերը՝ ըստ մեխանիկական կազմի և կառուցվածքի, 7) ճիշտ է գնահատում հողերն՝ ըստ մեխանիկական կազմի, 8) ճիշտ է գնահատում հողերն՝ ըստ կառուցվածքի:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է տեսական ու գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել հողի կազմը և կառուցվածքը: Գործնական առաջադրանքի միջոցով ուսանողը պետք է կարողանա գնահատել հողերն ըստ մեխանիկական կազմի և կառուցվածքի:

	Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Հողի մորֆոլոգիական (ձևաբանական) առանձնահատկությունները և հողի պրոֆիլը (ուղղաձիգ կտրվածքը), հողի ծագումնաբանորեն փոխկապակցված հորիզոնների հաջորդական դասավորությունը, հողի հզորության չափագրումը, հողի գունավորման կախվածությունը հումուսի պարունակությունից, հողի ստրուկտուրային և ագրեգատային կազմի բաղադրիչները, հողերի դասակարգումը՝ ըստ մեխանիկական կազմի և կառուցվածքի, Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, աղյուսակներ ու պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել հողի հատկանիշները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հողի օրգանական նյութերը, 2) ճիշտ է ներկայացնում հումուս հասկացությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում հողի ֆիզիկական հատկությունները, 4) ճիշտ է ներկայացնում հողի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 5) կարող է մեկնաբանել հողի ջրային հատկությունները և ջրային վարքը (ռեժիմը), 6) ճիշտ է բացատրում հողի օդային հատկությունները և օդային վարքը, 7) ճիշտ է պարզաբանում հողի ջերմային հատկությունները և ջերմային վարքը, 8) ճիշտ է ներկայացնում հողի սննդային վարքը, 9) ճիշտ է սահմանում հողի բերրիությունը,

	10) ճիշտ է առանձնացնում հողի բերրիության բարձրացման միջոցառումները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է թեստի, բանավոր հարցման ու գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել հողի հատկանիշները, իսկ գործնական առաջադրանքի ժամանակ ուսանողը պետք է կարողանա սահմանել հողի բերրիության բարձրացման միջոցառումները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Հողի օրգանական նյութերը, հումուս հասկացությունը, հողի ֆիզիկական և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, հողի ջրային հատկությունները և ջրային վարքը (ռեժիմը), հողի օդային հատկությունները և օդային վարքը, հողի ջերմային հատկությունները և ջերմային վարքը, հողի սննդային վարքը, հողի բերրիությունը և դրա բարձրացման համար անհրաժեշտ միջոցառումները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ ու պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել հողերի աշխարհագրական տեղաբաշխման առանձնահատկությունները և ՀՀ հիմնական հողատիպերի յուրացվածության ժամանակակից պատկերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հողերի լայնակի-հորիզոնական տեղաբաշխման առանձնահատկություններն՝ ըստ բնական զոնաների, 2) ճիշտ է ներկայացնում հողերի ուղղաձիգ տեղաբաշխման առանձնահատկություններն՝ ըստ վերընթաց գոտիների, 3) ճիշտ է պարզաբանում տարբեր հողատեսակների յուրացման հնարավորությունները,

	4) հստակ ներկայացնում և համեմատում է ՀՀ հիմնական հողատիպերի տնտեսական յուրացվածությունը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է բանավոր հարցման միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի հստակ ներկայացնել հողերի աշխարհագրական տեղաբաշխման առանձնահատկությունների և կարողանալ համեմատել ՀՀ հիմնական հողատիպերի տնտեսական յուրացվածությունը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Հողերի լայնակի-հորիզոնական տեղաբաշխման առանձնահատկություններն՝ ըստ բնական զոնաների, հողերի ուղղաձիգ տեղաբաշխման առանձնահատկություններն՝ ըստ վերընթաց գոտիների, տարբեր հողատեսակների յուրացման հնարավորությունները, ՀՀ հիմնական հողատիպերի տնտեսական յուրացվածությունը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ աշխարհի և ՀՀ հողերի քարտեզներ, սխեմաներ ու պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՔԱՐՏԵԶԱԳՐՈՒՄ»	
Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏԶ 5-15-004
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ընդհանուր աշխարհագրական քարտեզում և տեղագրական քարտեզում ու հատակագծում ներկայացված տեղեկատվական բազայից օգտվելու, դրանց միջոցով պարզագույն չափագրումներ ու հաշվարկներ կատարելու կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	96 ժամ, որից՝

	տեսական ուսուցում՝ 36 ժամ գործնական աշխատանք՝ 60 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի «Աշխարհագրական քարտեզ», «Տեղագրական քարտեզ» և «Տեղանքի հատակագիծ» հասկացությունների սահմանումները, դրանցում ներառված տեղագրական հիմնական տարրերի համակարգը, 2) ներկայացնի տեղագրական՝ որպես ընդհանուր աշխարհագրական քարտեզների մասը կազմող քարտեզների համակարգը, 3) ներկայացնի տեղագրական քարտեզի և տեղանքի հատակագծի տարբերությունները, 4) չափագրի և վերլուծի տեղագրական քարտեզի և հատակագծի վրա հեռավորությունների ու ստացված մակերեսների տարբերությունները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել «Աշխարհագրական քարտեզ», «Տեղագրական քարտեզ» և «Տեղանքի հատակագիծ» հասկացությունների սահմանումները, դրանցում ներառված տեղագրական հիմնական տարրերի համակարգը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է սահմանում «աշխարհագրական քարտեզ» հասկացությունը, 2) ճիշտ է սահմանում «տեղագրական քարտեզ» հասկացությունը, 3) ճիշտ է սահմանում «տեղանքի հատակագիծ» հասկացությունը, 4) ճիշտ է սահմանում «մասշտաբ» հասկացությունը, տալիս է դրանց տարատեսակների՝ թվային, անվանական, գծային բնութագրերն ու արտահայտչաձևերը,

	5) ճիշտ է ներկայացնում երկրաբաշխական ցանցի (աստիճանացանցի) տարրերը՝ միջօրեական, զուգահեռական:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է բանավոր հարցման հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի հստակ ներկայացնել «Աշխարհագրական քարտեզ», «Տեղագրական քարտեզ» և «Տեղանքի հատակագիծ» հասկացությունները, դրանցում ներառված տեղագրական հիմնական տարրերի համակարգը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: «Աշխարհագրական քարտեզ», «Տեղագրական քարտեզ» և «Տեղանքի հատակագիծ» հասկացությունները, «Մասշտաբ» հասկացությունը, դրանց տարատեսակների՝ թվային, անվանական, գծային բնութագրերն ու արտահայտչաձևերը, երկրաբաշխական ցանցի (աստիճանացանցի) տարրերը՝ միջօրեական, զուգահեռական: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ ընդհանուր աշխարհագրական քարտեզ, տեղագրական տարբեր մասշտաբների քարտեզներ, տեղանքի հատակագծեր, սխեմաներ ու պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել տեղագրական՝ որպես ընդհանուր աշխարհագրական քարտեզների մասը կազմող քարտեզների համակարգը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում տեղագրական քարտեզների դասակարգումն՝ ըստ մասշտաբի, 2) ճիշտ է ներկայացնում տեղագրական քարտեզների դասակարգումն՝ ըստ բովանդակության, 3) ճիշտ է ներկայացնում տեղագրական քարտեզների դասակարգումն՝ ըստ նշանակության,

	4) ճիշտ է մեկնաբանում տեղագրական քարտեզների պայմանական նշանները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի դասակարգել տեղագրական քարտեզներն ըստ մասշտաբի, բովանդակության և նշանակության և տարբերել պայմանական նշանները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Տեղագրական քարտեզների դասակարգումն՝ ըստ մասշտաբի, ըստ բովանդակության և ըստ նշանակության, տեղագրական քարտեզների պայմանական նշանները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ տեղագրական տարբեր մասշտաբների քարտեզներ, սխեմաներ ու պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել տեղագրական քարտեզի և տեղանքի հատակագծի տարբերությունները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում տեղագրական քարտեզի վրա մակերևույթի անհարթությունների (ռելիեֆի) պատկերման սկզբունքը, 2) ճիշտ է բացատրում տեղանքի հատակագծի վրա մակերևույթի անհարթությունների պատկերման սկզբունքը, 3) ճիշտ է մեկնաբանում քարտեզի և հատակագծի տարբերություններն՝ ըստ Երկրագնդի մակերևույթի գնդաձևության հաշվառման /անտեսման, հորիզոնի կողմերի արտահայտման, մասշտաբների մեծությամբ մանրամասնությունների պատկերման խորության/ առանձնահատկությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է խմբային քննարկման և գործնական առաջադրանքի հիման վրա:

	Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել տեղագրական քարտեզի և տեղանքի հատակագծի տարբերությունները, գործնական առաջադրանքի ժամանակ կազմել պարզագույն հատակագիծ՝ դասասենյակի, հյուրասենյակի, մերձակա բակի, ինչպես նաև ներկայացնելու հորիզոնականների անցկացման սկզբունքները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: տեղագրական քարտեզի և տեղանքի հատակագծի վրա մակերևույթի անհարթությունների (ռելիեֆի) պատկերման սկզբունքը, քարտեզի և հատակագծի տարբերություններն՝ ըստ Երկրագնդի մակերևույթի գնդաձևության հաշվառման /անտեսման, հորիզոնի կողմերի արտահայտման, մասշտաբների մեծությանում մանրամասնությունների պատկերման խորության/ առանձնահատկությունների: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ տեղագրական տարբեր մասշտաբների քարտեզներ, տեղանքի հատակագծեր, սխեմաներ ու պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք՝ 10 ժամ Գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
Ուսումնառության արդյունք4	Չափագրել և վերլուծել տեղագրական քարտեզի և հատակագծի վրա հեռավորությունների ու ստացված մակերեսների տարբերությունները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ստանում թվային մասշտաբից անվանական և գծային մասշտաբ, 2) ճիշտ է հաշվարկում քարտեզի և հատակագծի վրա չափագրված հեռավորությունների ու մակերեսների իրական արժեքները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է տեսական և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի չափագրել և վերլուծել տեղագրական քարտեզի և հատակագծի վրա հեռավորությունների ու

	ստացված մակերեսների տարբերությունները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Թվային մասշտաբից անվանական և գծային մասշտաբի ստացման օրինաչափությունը, քարտեզի և հատակագծի վրա չափագրված հեռավորությունների ու մակերեսների իրական արժեքների հաշվարկը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ տեղագրական տարբեր մասշտաբների քարտեզներ, տեղանքի հատակագծեր, սխեմաներ ու պլակատներ, գծագրական չափիչ սարքեր ու գործիքներ /չափակարկին, մասշտաբային քանոն, կուրվիմետր, անկյունաչափ/, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԵՂԱԳՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ»	
Մոդուլի դասիչը	ԲԿՏԶ 5-15-005
Մոդուլին պատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել տեղագրական հանութագրման տարբեր օբյեկտների և դրանց պայմանական նշանների գծագրման կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 42 ժամ
Մուտքայի նպահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) տիրապետելով գծագրման համակարգչային տեխնիկայի սկզբունքներին կիրառի գծագրական գործիքները,

	2) կառուցի երկրաչափական օբյեկտներ և պրոյեկցիաներ, 3) գծագրի տեղագրական տարրերը ըստ իրենց պայմանական նշանների, 4) պատկերի տեղագրական տարրերը ըստ իրենց գունաբաշխման:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Տիրապետելով գծագրման համակարգչային տեխնիկայի սկզբունքներին կիրառել գծագրական գործիքները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գծատեսակները, 2) ճիշտ է ներկայացնում գծագրական հիմնական գործիքները, 3) ճիշտ է ընտրում ֆորմատը, 4) ճիշտ է ընտրում մասշտաբը, 5) ճիշտ է կատարում գծապատումը, 6) ճիշտ է պատկերում պայմանական նշանները և չափագրումները համակարգչային AutoCAD ծրագրային միջավայրում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի պատկերել պայմանական նշանները և չափագրումները համակարգչային AutoCAD ծրագրային միջավայրում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Գծատեսակները, գծագրական հիմնական գործիքները, ֆորմատի, մասշտաբի ընտրություն, գծապատում, թեք և ուղիղ գծերի, շրջանագծերի ու կիսաշրջանագծերի, հատվող, զուգահեռ և խաչադիր ուղիղների կառուցում, պայմանական նշանների և չափագրումների պատկերում համակարգչային AutoCAD ծրագրային միջավայրում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ ու պլակատներ, համակարգիչ, AutoCAD ծրագրային փաթեթի պարտադիր առկայություն, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կառուցել երկրաչափական օբյեկտներ և պրոյեկցիաներ
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կառուցում կետի պրոյեկցիան, 2) ճիշտ է կառուցում ուղիղ գծի պրոյեկցիան, 3) ճիշտ է կառուցում հարթության պրոյեկցիան, 4) ճիշտ է կատարում ուղիղ գծի հատվածի պտտումը պրոեկցիաների հարթություններին ուղղահայաց առանցքի շուրջը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի համակարգչային AutoCAD ծրագրային միջավայրում կառուցել երկրաչափական օբյեկտներ ու պրոյեկցիաներ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Կետի, ուղիղ գծի և հարթության պրոյեկցիայի կառուցումը, ուղիղ գծի հատվածի պտտում պրոեկցիաների հարթություններին ուղղահայաց առանցքի շուրջը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ ու պլակատներ, համակարգիչ, AutoCAD ծրագրային փաթեթի պարտադիր առկայություն, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ

Ուսումնառության արդյունք 3	Գծագրել տեղագրական տարրերը ըստ իրենց պայմանական նշանների
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է պատկերում տեղագրական տարրերի եզրագծերը, 2) ճիշտ է գունապատկերում օբյեկտների ուրվագծերի սահմանները, 3) ճիշտ է պատկերում տեղագրական տարրերի համապատասխան պայմանական նշանները, 4) կարողանում է ներկայացնել հիմնական տառատեսակներն ու տառաձևերը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի համակարգչային AutoCAD ծրագրային միջավայրում կառուցել տեղագրական տարրերը ըստ իրենց պայմանական նշանների: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Պատկերել տեղագրական տարրերի եզրագծերը, գունապատկերել օբյեկտների ուրվագծերի սահմանները, օգտագործել տեղագրական տարրերի համապատասխան պայմանական նշանները ըստ գոյություն ունեցող դասակարգչի առկայության պայմանների, ներկայացնել հիմնական տառատեսակներն ու տառաձևերը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ ու պլակատներ, համակարգիչ, AutoCAD ծրագրային փաթեթի պարտադիր առկայություն, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք4	Պատկերել տեղագրական տարրերը ըստ իրենց գունաբաշխման
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացահայտում տեղագրական տարրերի գունաբաշխման առանձնահատկությունները, 2) կարողանում է կազմել և ձևավորել տեղագրական հատակագծեր:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի

	համակարգչային AutoCAD ծրագրային միջավայրում պատկերել տեղագրական տարրերը ըստ իրենց գունաբաշխման: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Տեղագրական տարրերի գունաբաշխման առանձնահատկությունները, տեղագրական հատակագծերի կազմում և ձևավորում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, պլակատներ հատակագծերի տեղագրական տարրերի պայմանական նշաններով, համակարգիչ, AutoCAD ծրագրային փաթեթ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԻԵԶԵՐԱԿԱՆ ԵՎ ԱՐԲԱՆՅԱԿԱՅԻՆ ԳԵՈՂԵԶԻԱ»	
Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-006
Մոդուլին պատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ընդհանուր հասկացություն տիեզերական և արբանյակային տեխնոլոգիաների զարգացման, կոորդինատային դիրքորոշման արբանյակային ենթահամակարգերի (սեզմենտների), դրանց գեոդեզիական չափումների մեթոդների վերաբերյալ, ինչպես նաև ձևավորել GPS ընդունիչ կայաններով իրական ժամանակում կատարելու և տեղադիրքի կոորդինատները ստանալու կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ, որից տեսական ուսուցում՝ 36 ժամ գործնական աշխատանք՝ 72 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-001

	«Գեոդեզիայի հիմունքներ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի տիեզերական և արբանյակային տեխնոլոգիաների զարգացման համակարգերը, 2) ներկայացնի կոորդինատային դիրքորոշման արբանյակային ենթահամակարգերը (սեգմենտները), 3) ներկայացնի տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիայում չափումների մեթոդները, 4) իրականացնի համակարգչային ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ տվյալների բազաների հաշվարկման ու հավասարակշռման համառոտ գործընթացը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել տիեզերական և արբանյակային տեխնոլոգիաների զարգացման համակարգերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բնորոշում տիեզերական և արբանյակային տեխնոլոգիաների ընդհանուր զարգացման օրինաչափությունները, 2) կարողանում է դասակարգել կոորդինատային համակարգերը, 3) ճիշտ է ներկայացնում որոշ կոորդինատային համակարգերի ձևափոխման առանձնահատկությունները, 4) ճիշտ է բացատրում ժամանակային հաշվարկման համակարգերը, 5) ճիշտ է ընկալում ու բացատրում WGS-84 երկրակենտրոն համաշխարհային կոորդինատային համակարգի դերն ու նշանակությունը, 6) ճիշտ է ներկայացնում ՌՅ-90 կոորդինատային համակարգի գեոդեզիական պարամետրերը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Գործնական առաջադրանքի ժամանակ ուսանողից կպահանջվի համակարգչային համապատասխան ծրագրային փաթեթներով անցում կատարել WGS-84 երկրակենտրոն համաշխարհային կոորդինատային համակարգից գեոդեզիական համակարգին, տալ ՌՅ-90 կոորդինատային համակարգի գեոդեզիական պարամետրերը:

	Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Տիեզերական և արբանյակային տեխնոլոգիաների ընդհանուր զարգացման օրինաչափությունները, կոորդինատային համակարգերը, որոշ կոորդինատային համակարգերի ձևափոխման առանձնահատկությունները, ժամանակային հաշվարկման համակարգերը, WGS-84 երկրակենտրոն համաշխարհային կոորդինատային համակարգի դերն ու նշանակությունը, համակարգչային համապատասխան ծրագրային փաթեթներով WGS-84 երկրակենտրոն համաշխարհային կոորդինատային համակարգից անցում գեոդեզիական համակարգին, ПЗ-90 կոորդինատային համակարգի գեոդեզիական պարամետրերը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային համապատասխան ծրագրային փաթեթներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել կոորդինատային դիրքորոշման արբանյակային ենթահամակարգերը (սեզմենտները)
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ժամանակակից դիրքորոշման արբանյակային համակարգերի կառուցվածքը, 2) կարողանում է պարզաբանում տալ նավիգացիոն արբանյակային ենթահամակարգերի դերի ու նշանակության վերաբերյալ, 3) հաղորդում է տեղեկություններ նավիգացիոն արբայակային թռչող համակարգերի տեսակների ու մարտավարատեխնիկական բնութագրիչ տվյալների վերաբերյալ, 4) ճիշտ է բացատրում երկրագնդի մակերևույթում գտնվող վերստուգման և ղեկավարման ենթահամակարգի նշանակությունը,

	5) ճիշտ է բացահայտում ու վերլուծում սպառողի կողմից կիրառվող նավիգացիոն երրորդ բաղադրիչի (սեգմենտի)՝ որպես դիրքորոշման ընդունիչ կայանի օգտագործման հնարավորությունը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի գործնական առաջադրանքի ժամանակ GPS ընդունիչ կայաններով իրական ժամանակում դիտարկել և ստանալ կետերի կոորդինատները, վերլուծել սպառողի կողմից կիրառվող նավիգացիոն երրորդ բաղադրիչի (սեգմենտի)՝ որպես դիրքորոշման ընդունիչ կայանի օգտագործման հնարավորությունը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Ժամանակակից դիրքորոշման արբանյակային համակարգերի կառուցվածքը, նավիգացիոն արբանյակային ենթահամակարգերի դերն ու նշանակությունը, նավիգացիոն արբայակային թռչող համակարգերի տեսակներն ու մարտավարատեխնիկական բնութագրիչ տվյալները, երկրագնդի մակերևույթում գտնվող վերստուգման և ղեկավարման ենթահամակարգի նշանակությունը, սպառողի կողմից կիրառվող նավիգացիոն երրորդ բաղադրիչի (սեգմենտի)՝ որպես դիրքորոշման ընդունիչ կայանի օգտագործման հնարավորությունը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ արբանյակային նավիգացիոն համակարգերի կառուցվածքի, թռչող համակարգերի տեսակների ու մարտավարատեխնիկական բնութագրիչ տվյալների վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, GPS ընդունիչ կայաններ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիայում չափումների մեթոդները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում արբանյակային ընդունիչ կայաններով իրականացվող դիրքորոշման մեթոդները,

	2) կարողանում է բացահայտել արբանյակային չափումների եղանակները, 3) ճիշտ է վերլուծում տեղորոշմամբ ստացվող պլանաբարձունքային հիմքի տվյալները, 4) ճիշտ է ներկայացնում արբանյակային ցանցի կառուցման սխեման:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է տեսական և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիայում օգտագործվող չափումների մեթոդները, բացատրել արբանյակային ցանցի կառուցման սխեման: Գործնական առաջադրանքի ժամանակ ուսանողից կխպահանջվի վերլուծել տեղորոշմամբ ստացվող պլանաբարձունքային հիմքի տվյալները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Արբանյակային ընդունիչ կայաններով իրականացվող դիրքորոշման մեթոդները, արբանյակային չափումների եղանակները, տեղորոշմամբ ստացվող պլանաբարձունքային հիմքի տվյալների վերլուծություն, արբանյակային ցանցի կառուցման սխեման: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ արբանյակային նավիգացիոն համակարգերի վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, GPS ընդունիչ կայաններ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
Ուսումնառության արդյունք4	Իրականացնել համակարգչային ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ տվյալների բազաների հաշվարկման ու հավասարակշռման համառոտ գործընթացը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բնութագրում արբանյակային ստատիկ դիտարկման մեթոդով տվյալների ստացման արդյունքները,

	2) ճիշտ է բնութագրում արագակայուն և կեղծկինեմատիկ դիտարկմամբ ստացվող արդյունքները, 3) ճիշտ է վերլուծում ու գնահատում իրական ժամանակում «ՌՌՎԵՐ» արբանյակային ընդունիչ կայաններով «ԿԱՆԳՆԻՐ-ԳՆԱ» եղանակով դիտարկված և հավասարակշռված տեղեկատվական տվյալների ճշտության մակարդակը, 4) ճիշտ է մշակում արբանյակային դիտարկումներով ստացված տվյալները ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի համակարգչային ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ կատարելու հաշվարկման ու հավասարակշռման աշխատանքներ, իրական ժամանակում վերլուծել և գնահատել «ՌՌՎԵՐ» արբանյակային ընդունիչ կայաններով «ԿԱՆԳՆԻՐ-ԳՆԱ» եղանակով դիտարկված և հավասարակշռված տեղեկատվական տվյալների ճշտության մակարդակը, ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ մշակել արբանյակային դիտարկումներով ստացված տվյալները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Արբանյակային ստատիկ դիտարկման մեթոդը, արագակայուն և կեղծկինեմատիկ դիտարկմամբ ստացվող տվյալների նավիգացիոն արդյունքները, իրական ժամանակում «ՌՌՎԵՐ» արբանյակային ընդունիչ կայաններով «ԿԱՆԳՆԻՐ-ԳՆԱ» եղանակով դիտարկված և հավասարակշռված տեղեկատվական տվյալների ճշտության մակարդակի գնահատում և վերլուծություն, ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ արբանյակային դիտարկումներով ստացված արդյունքների մշակում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ արբանյակային նավիգացիոն համակարգերի վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, GPS «ՌՌՎԵՐ» արբանյակային ընդունիչ կայաններ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:

Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԳԵՈՂԵԶԻԱԿԱՆ ԶԱՓՈՒՄՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ»	
Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-007
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գեոդեզիական չափումների գնահատման կարողություններ սխալների տեսության ու գնահատման չափանիշների, հավասարաճշգրիտ ու անհավասարաճշգրիտ չափումների, չափագրված տվյալների հավասարակշռման եղանակների կիրառման վերաբերյալ:
Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 36 ժամ գործնական աշխատանք՝ 72 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ», ՔԿՏՁ 5-15-002 «Տեղեկատվական տվյալների բազաների մշակում գեոդեզիական սարքավորումների կիրառմամբ» և ՔԿՏՁ 5-15-006 «Տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիա» մոդուլները:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի սխալների տեսության ու գնահատման հիմնական սկզբունքները, 2) ներկայացնի հավասարաճշգրիտ ու անհավասարաճշգրիտ չափումների էությունը, 3) կիրառի գեոդեզիական չափագրված տվյալների հավասարակշռման հիմնական եղանակները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել սխալների տեսության ու գնահատման հիմնական սկզբունքները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիայում կիրառվող ֆիզիկական չափման մեծությունների միավորները և դրանց միասնականությունը,

	2) ճիշտ է հիմնավորում և սահմանում չափումների պատահական, սիստեմատիկ և կոպիտ սխալները, 3) ճիշտ է ներկայացնում չափումների ճշտության գնահատման միջին թվաբանական, միջնային և միջին քառակուսային չափանիշները, 4) ճիշտ է բացատրում չափված մեծությունների տարբեր ֆունկցիաների ճշտության գնահատման առանձնահատկությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է խմբային քննարկման և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել սխալների տեսության ու գնահատման հիմնական սկզբունքները, սահմանել չափումների պատահական, սիստեմատիկ և կոպիտ սխալները, գործնական առաջադրանքով՝ գնահատել չափված մեծությունների տարբեր ֆունկցիաների ճշտությունը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Գեոդեզիայում կիրառվող ֆիզիկական չափման մեծությունների միավորները և դրանց միասնականությունը, չափումների պատահական, սիստեմատիկ և կոպիտ սխալները, չափումների ճշտության գնահատման միջին թվաբանական, միջնային և միջին քառակուսային չափանիշները, չափված մեծությունների տարբեր ֆունկցիաների ճշտության գնահատման առանձնահատկությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ չափման մեծությունների միավորների, դրանց ճշտության գնահատման վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր, համակարգիչ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 22 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել հավասարաճշգրիտ ու անհավասարաճշգրիտ չափումների էությունը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հավասարաճշգրիտ ու անհավասարաճշգրիտ չափումները, առանձնացնում

	դրանց տարբերությունները, 2) ճիշտ է գնահատում մեկ մեծության հավասարաճգրիտ չափումները, 3) ճիշտ է տալիս երկու և ավելի հավասարաճգրիտ չափումների գնահատականը, 4) ճիշտ է բացատրում անհավասարաճգրիտ չափումներում չափման արդյունքների կշիռները, 5) ճիշտ է գնահատում մեկ մեծության անհավասարաճգրիտ չափումները, 6) ճիշտ է տալիս երկու և ավելի անհավասարաճգրիտ չափումների գնահատականը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի գնահատել մեկ, երկու և ավելի մեծությունների հավասարաճգրիտ ու անհավասարաճգրիտ չափումները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Հավասարաճգրիտ ու անհավասարաճգրիտ չափումներ, դրանց տարբերությունները, մեկ մեծության հավասարաճգրիտ չափումների գնահատում, երկու և ավելի հավասարաճգրիտ չափումների գնահատում, անհավասարաճգրիտ չափումներում չափման արդյունքների կշիռները, մեկ մեծության անհավասարաճգրիտ չափումների գնահատում, երկու և ավելի անհավասարաճգրիտ չափումների գնահատում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ չափման մեծությունների, դրանց գնահատման վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 14 ժամ գործնական աշխատանք՝ 26 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառել գեոդեզիական չափագրված տվյալների հավասարակշռման հիմնական եղանակները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիական տվյալների հավասարակշռման եղանակները,

	2) ճիշտ է բացատրում տվյալների հավասարակշռման նվազագույն քառակուսիների մեթոդի էությունը, 3) ճիշտ է կիրառում տվյալների հավասարակշռման պարամետրական եղանակը, 4) ճիշտ է կիրառում տվյալների հավասարակշռման կորելատային եղանակը, 5) ճիշտ է բնութագրում նորմալ հավասարումների համակարգերի լուծումները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի գործնականում կիրառել գեոդեզիական չափագրված տվյալների հավասարակշռման հիմնական եղանակները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Գեոդեզիական տվյալների հավասարակշռման եղանակները, տվյալների հավասարակշռման նվազագույն քառակուսիների մեթոդի էությունը, տվյալների հավասարակշռման պարամետրական և կորելատային եղանակները, նորմալ հավասարումների համակարգերի լուծումները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ չափված մեծությունների հավասարակշռման եղանակների վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 24 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀՈՂԱՅԻՆ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ՎԱՐՈՒՄ»	
Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-008
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գիտելիքներ կադաստրի և դրա վարման, ինչպես նաև հողերի հաշվառման և գրանցման առանձնահատկությունների վերաբերյալ: Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է կարողանա հավաքագրել անհրաժեշտ տեղեկատվություն հողային

	կադաստրի վարման համար և աշխատել տեղեկատվական բանկի հետ:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 32 ժամ գործնական աշխատանք՝ 40 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-003 «Բնօգտագործում և հողագիտություն» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի հողային կադաստրի էությունն ու բովանդակությունը, 2) հավաքագրի հողային կադաստրի վարման համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը և կարողանա աշխատել տեղեկատվական բանկի հետ, 3) ներկայացնի հողային կադաստրի օբյեկտների պետական գրանցման, հաշվառման կարգն ու ձևերը, կազմի հողակադաստրային փաստաթղթեր:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողական յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել հողային կադաստրի էությունն ու բովանդակությունը
Կատարման չափանիշներ	4) ճիշտ է սահմանում հողային կադաստր հասկացությունը, 5) ճիշտ է սահմանում հողային կադաստրի նպատակը, խնդիրներն ու բովանդակությունը, 6) ճիշտ է ներկայացնում հողային կադաստրի վարման մեթոդներն ու հաջորդականությունը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել հողային կադաստրի էությունն ու բովանդակությունը:

	Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Կադաստրի էությունը, բովանդակությունը, դրանց տեսակները, հողային կադաստրի էությունը, կադաստրում իրականացվող գործառույթները, իրականացվող գործառույթների հաջորդականությունը, կադաստրի վարման խնդիրները, ՀՀ-ում հողային կադաստրի վարման առանձնահատկությունները, վարման մեթոդները, դրանց առավելություններն ու թերությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր հողային հարաբերությունների կարգավորման վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր (հողային օրենսգիրք, ՀՀ անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրի վարչություն ստեղծելու և անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրը վարելու մասին ՀՀ օրենքը և այլ օրենքներ, իրավական ակտեր, որոշումներ), տեղեկատվական բազաներ (համակարգիչ, բուկլետներ և այլն):
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք2	Հավաքագրել հողային կադաստրի վարման համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը և աշխատել տեղեկատվական բանկի հետ
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հողակադաստրային տեղեկատվության ստացման եղանակները, 2) ճիշտ է սահմանում տեղեկատվական բանկի և բազայի էությունն ու նշանակությունը, 3) ճիշտ է սահմանում տեղեկատվական բանկի խնդիրներն ու բովանդակությունը, 4) ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի տեղեկատվական բանկի կառուցվածքը, 5) հավաքագրում է հողային կադաստրի վարման համար անհրաժեշտ տեղեկատվություն և մշակում այն,

	6) ճիշտ է կատարում հավաքագրված տվյալների վերլուծություն:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի հողային կադաստրի վարման համար հավաքագրել անհրաժեշտ տեղեկատվություն, մշակել, կատարել վերլուծություն և աշխատել տեղեկատվական բանկի հետ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Հողակադաստրային տեղեկատվության ստացման եղանակները, տեղեկատվական բանկի և բազայի էությունն ու նշանակությունը, տեղեկատվական բանկի խնդիրներն ու բովանդակությունը, անշարժ գույքի տեղեկատվական բանկի կառուցվածքը, հողային կադաստրի վարման համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը և դրանց մշակումը, հավաքագրված տվյալների վերլուծություն: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական ուսուցման ձևով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական նյութեր (պետական գրանցման հիմնական փաստաթղթերի օրինակները, աղյուսակներ) անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրը վարելու մասին ՀՀ օրենքը, այլ օրենքներ, որոշումներ և իրավական ակտեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք3	Ներկայացնել հողային կադաստրի օբյեկտների պետական գրանցման, հաշվառման կարգն ու ձևերը, կազմել հողակադաստրային փաստաթղթեր
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում պետական գրանցման խնդիրներն ու բովանդակությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում հողերի հաշվառման նշանակությունը, կարգն ու ձևերը, 3) ճիշտ է սահմանում հողերի քանակական և որակական հաշվառում հասկացությունները, 4) ճիշտ է կիրառում հողերի հաշվառման տեղեկատվության հավաքման եղանակները,

	5) ճիշտ է կազմում հողակադաստրային փաստաթղթեր:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի հողերի հաշվառման վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքման համապատասխան եղանակի կիրառմամբ հավաքագրել անհրաժեշտ տեղեկատվություն և կազմել հողակադաստրային փաստաթղթեր: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. ՀՀ անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման կարգը, օրենսդրական դաշտը, գրանցում իրականացնող պետական կառավարման մարմինը, գրանցման խնդիրները, հիմնական փաստաթղթերը, գրանցման, ինչպես նաև դրա մերժման հիմքերը, հողերի հաշվառում, դրա նշանակությունը, հաշվառման կարգը, ձևերը, հողերի քանակական հաշվառումը, հողերի որակական հաշվառումը, հողերի հաշվառման համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը, դրանց հավաքագրումն ու ճիշտ կիրառումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական ուսուցման ձևով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր. ուսումնական ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, հողային հարաբերությունների կարգավորման վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր (օրենսգիրքներ՝ անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման մասին ՀՀ օրենքը, ՀՀ անշարժ գույքի չափագրման (հաշվառման) հրահանգը այլ օրենքներ, որոշումներ ու իրավական ակտեր)
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»	
Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏԶ 5-15-009
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել քաղաքային միջավայրի հիմնախնդիրների բացահայտման

	և քաղաքային տարածքների համաչափ զարգացման ու պլանավորման կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 42 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի քաղաքի համաչափ զարգացման, պլանավորման, անվտանգության ռազմավարության, կառավարման համակարգի բարեփոխումների առանձնահատկությունները, 2) ներկայացնի սոցիալական, տնտեսական և շրջակա միջավայրի հետ կապված խնդիրները, 3) ներկայացնի հողային և բնակարանաշինական քաղաքականության հիմնադրույթները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել քաղաքի համաչափ զարգացման, պլանավորման, անվտանգության ռազմավարության, կառավարման համակարգի բարեփոխումների առանձնահատկությունները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում քաղաքային տարածքի համաչափ, կայուն զարգացումն ու պլանավորումը, 2) ճիշտ է ներկայացնում բնակչության կենսական շահերի ապահովումը, 3) ճիշտ է բացատրում քաղաքի բնակչության պաշտպանության և անվտանգության պահպանության ապահովումը, 4) կարողանում է ներկայացնել կառավարման համակարգի բարեփոխումները և տեղական ինքնակառավարման արդյունավետության բարձրացման հիմնախնդիրները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել քաղաքի համաչափ զարգացման, պլանավորման, անվտանգության ռազմավարության,

	կառավարման համակարգի բարեփոխումների առանձնահատկությունները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. քաղաքային տարածքի համաչափ, կայուն զարգացումն ու պլանավորումը, բնակչության կենսական շահերի ապահովումը, քաղաքի բնակչության պաշտպանության և անվտանգության պահպանության ապահովումը, կառավարման համակարգի բարեփոխումները և տեղական ինքնակառավարման արդյունավետության բարձրացման հիմնախնդիրները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ տեղեկատվական գրականություն, ցուցադրական նյութեր, պլակատներ, արդյունավետության բարձրացման հիմնախնդիրները լուծող ծրագրեր ու մոտեցումներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 14 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք2	Ներկայացնել սոցիալական, տնտեսական և շրջակա միջավայրի հետ կապված խնդիրները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում քաղաքի բնակիչների սոցիալական պաշտպանվածության ապահովումը, 2) ճիշտ է բացատրում հոգևոր մշակութային ժառանգության պահպանման և դրանց վերարտադրության ու զարգացման նպաստավոր պայմանների ստեղծումը, 3) ճիշտ է բացատրում առողջապահության համակարգի կառավարման արդյունավետության բարձրացման առանձնահատկությունները, 4) ճիշտ է բացատրում նպաստավոր հանգստի գոտիների ստեղծումը, կանաչ տարածքների պահպանումն ու ավելացումը, առողջ ապրելակերպի խրախուսումը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել սոցիալական, տնտեսական և շրջակա միջավայրի հետ կապված խնդիրները:

	Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. քաղաքի բնակիչների սոցիալական պաշտպանվածության ապահովումը, հոգևոր մշակութային ժառանգության պահպանման և դրանց վերարտադրության ու զարգացման նպաստավոր պայմանների ստեղծումը, առողջապահության համակարգի կառավարման արդյունավետության բարձրացման առանձնահատկությունները, նպաստավոր հանգստի գոտիների ստեղծումը, կանաչ տարածքների պահպանումն ու ավելացումը, առողջ ապրելակերպի խրախուսումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերին տրվում են հիմնականում ճիշտ պատասխաններ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ցուցադրական նյութեր, տեղեկատվական գրականություն, պլակատներ, տարբեր սխեմաներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 14 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք3	Ներկայացնել հողային և բնակարանաշինական քաղաքականության հիմնադրույթները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում հողային և բնակարանաշինական ընդհանուր քաղաքականությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում վթարայնության աստիճան ունեցող շենքերի գույքագրման և դասակարգման առաջնահերթությունը, 3) ճիշտ է բացատրում անավարտ շինությունների գույքագրման համապատասխանության մշակման էությունը, 4) ճիշտ է բացատրում շենքերի ու բակային հողատարածքների բարեկարգման, հարմարավետ և անվտանգ տեղաշարժի ապահովման հաջորդականությունը, 5) ճիշտ է բացատրում էլեկտրոնային կառավարման համակարգի կատարելագործումը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի

	ներկայացնել հողային և բնակարանաշինական քաղաքականության հիմնադրույթները, բացատրել էլեկտրոնային կառավարման համակարգի կատարելագործումը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. հողային և բնակարանաշինական ընդհանուր քաղաքականությունը, վթարայնության աստիճան ունեցող շենքերի գույքագրման և դասակարգման առաջնահերթությունը, անավարտ շինությունների գույքագրման համապատասխանության մշակման էությունը, շենքերի ու բակային հողատարածքների բարեկարգման, հարմարավետ և անվտանգ տեղաշարժի ապահովման հաջորդականությունը, էլեկտրոնային կառավարման համակարգի կատարելագործումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրված հարցերին տրվում են ճիշտ պատասխաններ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ցուցադրական նյութեր, տեղեկատվական գրականություն, պլակատներ, սխեմաներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 14 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐ ԵՎ ԻՐԵՐ»	
1. Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏԶ 5-15-010
2. Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել շինարարական նյութերի և իրերի տեսակների, հատկությունների, մակնիշավորման սկզբունքների վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
3. Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 42 ժամ

4. Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
5. Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) դասակարգի շինարարական նյութերը, ներկայացնել տեխնիկաշահագործական պահանջները, հիմնական հատկությունները և կիրառման բնագավառները, 2) ներկայացնի բնական շինանյութերի և խեցեգործական նյութերի կառուցվածքը, տեսակները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, արատները, 3) ներկայացնի մետաղների և մետաղական իրերի ընդհանուր բնութագիրը, կոռոզիան և պաշտպանումը նրանից, տեղափոխման ու պահպանման կանոնները, որոշի դրանց կիրառման բնագավառները, դասակարգի դրանք ըստ հատկությունների, 4) ներկայացնի կապակցանյութերի ընդհանուր բնութագիրը, տեսակները, ըստ տարատեսակների դասակարգի դրանք, ներկայացնի կազմությունը, որակի նկատմամբ տեխնիկական պահանջները, հատկությունները, պնդացումը, տեղափոխման, պահպանման կանոնները, որոշի կիրառման ոլորտները, 5) ներկայացնի հանքային կապակցանյութերի հիման վրա պատրաստված արհեստական քարանյութերը և շինվածքները և որոշի դրանց կիրառման բնագավառները, 6) ներկայացնի մեկուսիչ նյութերի բնութագիրը, տեսակները, հատկությունները, գործածության ժամանակ դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները, կիրառման բնագավառը:
6. Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
7. Ուսումնառության արդյունք 1	Դասակարգել շինարարական նյութերը, ներկայացնել տեխնիկաշահագործական պահանջները, հիմնական հատկությունները և կիրառման բնագավառները
8. Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում շինարարական նյութերի և իրերի նշանակությունը շինարարական

		աշխատանքների արդյունավետության բարձրացման գործընթացում, 2) ճիշտ է դասակարգում շինարարական նյութերը՝ հաշվի առնելով դրանց որակի նկատմամբ պահանջները, 3) ճիշտ է ներկայացնում շինարարական նյութերի հիմնական հատկությունները, 4) ճիշտ է որոշում շինարարական նյութերի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 5) ճիշտ է ընտրում շինարարական նյութերի կիրառելիության բնագավառները՝ ելնելով դրանց հիմնական հատկություններից և ներկայացվող տեխնիկաշահագործական պահանջներից:
9.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի որոշել շինարարական նյութերի ֆիզիկամեխանիկական հատկություններն ու ընտրել շինարարական նյութերի կիրառելիության բնագավառները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Շինարարական նյութերի և իրերի նշանակությունը շինարարական աշխատանքների արդյունավետության բարձրացման գործընթացում, շինարարական նյութերի հիմնական հատկությունները, քարային նյութեր, լեռնային ապարներ, կերամիկական նյութեր և իրեր, շինարարական կերամիկա, անօրգանական կապակցող նյութեր, օդային կապակցող նյութեր, շինարարական գիպս, օդային կիր, հիդրավլիկ կապակցող նյութեր, պորտլանդցեմենտ, բետոններ, շինարարական շաղախներ, երկաթբետոնե իրեր և կոնստրուկցիաներ, ճարտարապետական երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ, անտառանյութեր և իրեր փայտանյութերի հիման վրա, օրգանական կապակցող նյութեր, բիտումներ և ձյութեր, ասֆալտային և ձյութային շաղախներ և բետոններ, պոլիմերային և պլաստմասե շինարարական նյութեր և իրեր, ներկանյութեր, ապակի և ապակե իրեր ջերմամեկուսիչ և ակուստիկ նյութեր Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:

10.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, շին. նյութերի փորձանմուշներ, համապատասխան լաբորատորիաներ:
11.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
12.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել բնական շինանյութերի և խեցեգործական նյութերի կառուցվածքը, տեսակները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, արատները
13.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում բնական շինանյութերի և խեցեգործական նյութերի կառուցվածքը, բնութագիրը, տեսակները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 2) ճիշտ է որոշում բնական շինարարական նյութերի և խեցեգործական նյութերի որակը, տարբերակում է արատները, և ընտրում բնական շինարարական նյութերի երկարակեցությունն ապահովող միջոցները, 3) ճիշտ է տարբերակում լեռնային ապարներն ըստ արտաքին տեսքի և բնութագրում է դրանք, 4) ճիշտ է դասակարգում բնական շինարարական և խեցեգործական նյութերից շինվածքները, ներկայացնում դրանց առանձնահատկությունները, 5) ճիշտ է գնահատում արտաքին զննմամբ խեցեգործական աղյուսի որակը և լաբորատոր փորձական միջոցով որոշում է դրա ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 6) ճիշտ է որոշում բնական շինարարական նյութերի, շինվածքների և խեցեգործական շինվածքների կիրառության բնագավառը՝ ելնելով հիմնական հատկություններից, տեխնիկաշահագործական պահանջներից, 7) ճիշտ է բացատրում բնական շինանյութերի, շինվածքների և խեցեգործական նյութերի տեղափոխման պահպանման կանոնները:
14.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվում է գործնական առաջադրանքի հիման: Ուսանողից կպահանջվի

		որոշել բնական շինարարական նյութերի և խեցեգործական նյութերի որակը, տարբերակել արատները, և ընտրել բնական շինարարական նյութերի երկարակեցությունն ապահովող միջոցները, տարբերակել լեռնային ապարներն ըստ արտաքին տեսքի և բնութագրել դրանք, դասակարգել բնական շինարարական և խեցեգործական նյութերից շինվածքները, գնահատել արտաքին զննմամբ խեցեգործական աղյուսի որակը և լաբորատոր փորձարկման միջոցով որոշել դրա ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, որոշել բնական շինարարական նյութերի, շինվածքների և խեցեգործական շինվածքների կիրառության բնագավառը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Բնական շինանյութերի և խեցեգործական նյութերի կառուցվածքը, բնութագիրը, տեսակները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, շինարարական և խեցեգործական նյութերից շինվածքների ներկայացնում դրանց առանձնահատկությունները, բնական շինանյութերի, շինվածքների և խեցեգործական նյութերի տեղափոխման պահպանման կանոնները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
15.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, շին. նյութերի փորձանմուշներ, համապատասխան նյութերով հագեցած լաբորատորիաներ:
16.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
17.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել մետաղների և մետաղական իրերի ընդհանուր բնութագիրը, կոռոզիան և պաշտպանումը նրանից, տեղափոխման ու պահպանման կանոնները, որոշել դրանց կիրառման բնագավառները,

		դասակարգել դրանք ըստ հատկությունների
18.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում մետաղների ընդհանուր բնութագիրը և դասակարգում է դրանք, 2) ճիշտ է ներկայացնում պողպատը և թուջը՝ որպես երկաթածխածնային հիմնական միացություն, ներկայացնում է դրանց կառուցվածքային առանձնահատկությունները, 3) ճիշտ է բացատրում թուջի և պողպատի հատկությունները և մակնիշավորման սկզբունքները, 4) ճիշտ է տարբերակում մետաղների նմուշները, ճանաչում է թուջի և պողպատի տեսակները, 5) ճիշտ է ներկայացնում պողպատի, պողպատե կոնստրուկցիաների, պողպատե ամրանների տեսակները և այլ մետաղական շինվածքները, 6) ճիշտ է դասակարգում շինարարությունում կիրառվող գունավոր մետաղների համաձուլվածքները, ներկայացնում է ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 7) ճիշտ է մեկնաբանում մետաղների կոռոզիան և պաշտպանումը դրանից, 8) ճիշտ է բացատրում մետաղական շինվածքների տեղափոխման, պահպանման կանոնները և որոշում դրանց կիրառման բնագավառները:
19.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվում է թեսթային առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի տարբերակել մետաղների նմուշները, դասակարգել շինարարությունում կիրառվող գունավոր մետաղների համաձուլվածքները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Մետաղների ընդհանուր բնութագիրը և դասակարգումը, պողպատը և թուջը՝ որպես երկաթածխածնային հիմնական միացություն, դրանց կառուցվածքային առանձնահատկությունները, թուջի և պողպատի հատկությունները և մակնիշավորման սկզբունքները, մետաղների տեսակները, թուջի և պողպատի տեսակները, պողպատ, պողպատե կոնստրուկցիաներ, պողպատե ամրանների տեսակները, մետաղական շինվածքներ, շինարարությունում կիրառվող գունավոր մետաղների համաձուլվածքները,

		դրանց ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, մետաղների կոռոզիան և պաշտպանումը դրանից, մետաղական շինվածքների տեղափոխման, պահպանման կանոնները և որոշում դրանց կիրառման բնագավառները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե թեսթային առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
20.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, շին. նյութերի փորձանմուշներ, համապատասխան լաբորատորիաներ:
21.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
22.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել կապակցանյութերի ընդհանուր բնութագիրը, տեսակները, ըստ տարատեսակների դասակարգել դրանք, ներկայացնել կազմությունը, որակի նկատմամբ տեխնիկական պահանջները, հատկությունները, պնդացումը, տեղափոխման, պահպանման կանոնները, որոշել կիրառման ոլորտները
23.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է նկարագրում կապակցանյութերի նշանակությունը շինարարությունում, առանձնահատկությունները և դասակարգում է դրանք, 2) ճիշտ է ներկայացնում հանքային, օդային, հիդրավլիկ, մագնեզիական կապակցանյութերը, բացատրում դրանց հատկությունները և որակի նկատմամբ տեխնիկական պահանջները, 3) ճիշտ է մեկնաբանում պորտլան ցեմենտի հանքաքանական կազմը և ներկայացնում ցեմենտի տարատեսակները, 4) ճիշտ է բացատրում հանքային կապակցանյութերի պնդացումը, 5) ճիշտ է ներկայացնում ցեմենտաքարի կոռոզիան և պաշտպանումը դրանից, 6) ճիշտ է որոշում կրի տեսակը, մարման արագությունը, շինարարական գիպսի որակը, հանքային

		կապակցանյութերի կապակցման ժամկետները, գիպսախմորի և ցեմենտախմորի թանձրությունը լաբորատոր փորձարկումների միջոցով, 7) ճիշտ է ներկայացնում բիտումային խայծղանային կապակցանյութերը, տեսակները, հիմնական հատկանիշները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 8) ճիշտ է հրահանգավորում կապակցանյութերի փոխադրման և պահպանման կանոնները, ներկայացվող պահանջները, որոշում կիրառման բնագավառները:
24.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի լաբորատոր փորձարկումների միջոցով որոշել կրի տեսակը, մարման արագությունը, շինարարական գիպսի որակը, հանքային կապակցանյութերի կապակցման ժամկետները, գիպսախմորի և ցեմենտախմորի թանձրությունը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Կապակցանյութերի նշանակությունը շինարարությունում, առանձնահատկությունները և դրանց դասակարգումը, հանքային, օդային, հիդրավլիկ, մագնեզիական կապակցանյութերը, դրանց հատկությունները և որակի նկատմամբ տեխնիկական պահանջները, պորտլան ցեմենտի հանքաքանական կազմը և ցեմենտի տարատեսակները, հանքային կապակցանյութերի պնդացումը, ցեմենտաքարի կոռոզիան և պաշտպանումը դրանից, բիտումային խայծղանային կապակցանյութերը, տեսակները, հիմնական հատկանիշները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, կապակցանյութերի փոխադրման և պահպանման կանոնները, ներկայացվող պահանջները, կիրառման բնագավառները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
25.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ,

		շին. նյութերի փորձանմուշներ, համապատասխան լաբորատորիաներ:
26.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
27.	Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել հանքային կապակցանյութերի հիման վրա պատրաստված արհեստական քարանյութերը և շինվածքները և որոշել դրանց կիրառման բնագավառները
28.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բնութագրում արհեստական քարանյութերը և դասակարգում դրանք, 2) ճիշտ է ներկայացնում բետոնը, նրա առանձնահատկությունները, 3) ճիշտ է բացատրում բետոնային, շաղախային խառնուրդների հատկությունները, 4) ճիշտ է ընտրում բետոնային և շաղախային խառնուրդների կազմը բացարձակ ծավալների մեթոդով և որոշում է խառնուրդների շարժունակությունը, 5) ճիշտ է ներկայացնում բետոնի և շաղախի հատկությունները, պնդացումը, առանձնահատկությունները և ներկայացնում որակի հսկման մեթոդները, 6) ճիշտ է որոշում բետոնի և շաղախի ամրության սահմանը, լցանյութերի որակը լաբորատոր փորձարկումների միջոցով և համեմատում է տարբեր տեսակի բետոնների, շաղախների տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, 7) ճիշտ է վերահսկում բետոնային և շաղախային խառնուրդների տեղափոխման գործընթացը և ներկայացնում է դրանց տեղադրումն ու խտացումը, 8) ճիշտ է ներկայացնում բետոնյա և երկաթբետոնե շինվածքները, կոնստրուկցիաները և դասակարգում դրանք, 9) ճիշտ է ներկայացնում բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքների կոնստրուկցիաները, դրանց նշանակությունը, պնդացումը, տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, կիրառման արդյունավետությունը, 10) ճիշտ է տարբերակում երկաթբետոնե շինվածքները, կոնստրուկցիաները և բացատրում է դրանց

		նշանակությունը, 11) ելնելով երկաթբետոնե շինվածքի և կոնստրուկցիայի մակնիշից՝ ճիշտ է իրականացնում շինարարական հրապարակ մտնող երկաթբետոնե շինվածքի որակի հսկումը, 12) ճիշտ է ներկայացնում բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքների, կոնստրուկցիաների տեղափոխման, պահեստավորման գործընթացը և կիրառման բնագավառը, 13) ճիշտ է ներկայացնում սիվիկատային նյութերը և շինվածքները, դրանց նշանակությունը, տեսակները և առանձնահատկությունները, 14) ճիշտ է ներկայացնում գիպսատեսակները և գիպսաբետոնային նյութերը, շինվածքները, դրանց նշանակությունը, առանձնահատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 15) ճիշտ է նկարագրում սիվիկատային, գիպսաբետոնային շինվածքների տեղափոխման և պահեստավորման գործընթացը, կիրառման բնագավառը:
29.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի լաբորատոր փորձարկումների միջոցով որոշել բետոնի և շաղախի ամրության սահմանը, լցանյութերի որակը և համեմատել տարբեր տեսակի բետոնների, շաղախների տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, վերահսկել բետոնային և շաղախային խառնուրդների տեղափոխման գործընթացը: Ելնելով երկաթբետոնե շինվածքի և կոնստրուկցիայի մակնիշից իրականացնել երկաթբետոնե շինվածքի որակի հսկում, Արդյուքնի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Արհեստական քարանյութերը և դրանց դասակարգումը, բետոն, բետոնի առանձնահատկությունները, բետոնային, շաղախային խառնուրդների հատկությունները, բետոնային և շաղախային խառնուրդների կազմը բացարձակ ծավալների մեթոդով և խառնուրդների շարժունակությունը, բետոնի և շաղախի հատկությունները, պնդացումը, առանձնահատկությունները և ներկայացնում որակի հսկման մեթոդները,

		բետոնի և շաղախի ամրության սահմանը, բետոնային և շաղախային խառնուրդների տեղափոխման գործընթացը և դրանց տեղադրումն ու խտացումը, բետոնյա և երկաթբետոնե շինվածքները, կոնստրուկցիաները և դրանց դասակարգումը, բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքների կոնստրուկցիաները, դրանց նշանակությունը, պնդացումը, տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, կիրառման արդյունավետությունը, երկաթբետոնե շինվածքները, կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքների, կոնստրուկցիաների տեղափոխման, պահեստավորման գործընթացը և կիրառման բնագավառը, սիլիկատային նյութերը և շինվածքները, դրանց նշանակությունը, տեսակները և առանձնահատկությունները, գիպսատեսակները և գիպսաբետոնային նյութերը, շինվածքները, դրանց նշանակությունը, առանձնահատկությունները, ներկայացվող պահանջները, սիլիկատային, գիպսաբետոնային շինվածքների տեղափոխման և պահեստավորման գործընթացը, կիրառման բնագավառը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
30.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, շին. նյութերի փորձանմուշներ, համապատասխան լաբորատորիաներ:
31.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
32.	Ուսումնառության արդյունք 6	Ներկայացնել մեկուսիչ նյութերի բնութագիրը, տեսակները, հատկությունները, գործածության ժամանակ դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները, կիրառման բնագավառը
33.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ջրամեկուսիչ, ջերմամեկուսիչ, ձայնամեկուսիչ և հերմետիկացնող նյութերի բնութագիրը, դասակարգում է ըստ ձևի ու կառուցվածքի, ներկայացնում է անվանացանկը,

		առանձնահատկությունները, տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, 2) ճիշտ է ներկայացնում պոլիմերների հիման վրա պատրաստված շինարարական նյութերի և շինվածքների նշանակությունը, բաղադրիչները, տեսակները, հիմնական հատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 3) ճիշտ է ներկայացնում լաքաներկային նյութերի նշանակությունը, տեսակները, բաղադրանյութերը, հիմնական հատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 4) ճիշտ է նկարագրում մեկուսիչ նյութերի տեղափոխման պահպանման գործընթացը, գործածության նկատմամբ դրանց ներկայացվող պահանջները, կիրառության բնագավառը:
34.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվում է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր ջրա, ջերմա և ձայնամեկուսիչ նյութերի և դրանց առանձնահատկությունների վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Ջրամեկուսիչ, ջերմամեկուսիչ, ձայնամեկուսիչ և հերմետիկացնող նյութերի բնութագիրը, առանձնահատկությունները, տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, պոլիմերների հիման վրա պատրաստված շինարարական նյութերի և շինվածքների նշանակությունը, բաղադրիչները, տեսակները, հիմնական հատկությունները, ներկայացվող պահանջները, լաքաներկային նյութերի նշանակությունը, տեսակները, բաղադրանյութերը, հիմնական հատկությունները, ներկայացվող պահանջները, մեկուսիչ նյութերի տեղափոխման պահպանման գործընթացը, գործածության նկատմամբ դրանց ներկայացվող պահանջները, կիրառության բնագավառը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
35.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի

		ուսուցման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, շին. նյութերի փորձանմուշներ, համապատասխան լաբորատորիաներ:
36.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ»		
37.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-011
38.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել շինարարական կոնստրուկցիաների, դրանց տեսակների, կայունության հայտանիշների, կիրառման շրջանակների վերաբերյալ գիտելիքներ և շինարարական գործընթացներում գեոդեզիական աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ կարողություններ:
39.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 34 ժամ գործնական աշխատանք՝ 38 ժամ
40.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ- 5-11-010 «Շինարարական նյութեր և իրեր» մոդուլը:
41.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի շինարարական կոնստրուկցիաները, 2) դասակարգի շինարարական կոնստրուկցիաները ըստ հաշվարկային սխեմայի, 3) դասակարգի շինարարական կոնստրուկցիաները ըստ տեսակների, 4) դասակարգի և կիրառի բետոնե ու երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները, 5) որոշի շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության հայտանիշները:
42.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

43.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել շինարարական կոնստրուկցիաները
44.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների դերն ու նշանակությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների կրող և պատող խմբերն ու դրանց նշանակությունը, ճիշտ է թվարկում շինարարական կրող կոնստրուկցիաները՝ ներկայացնելով դրանց կիրառության շրջանակը, 3) ճիշտ է թվարկում շինարարական պատող կոնստրուկցիաները՝ ներկայացնելով դրանց կիրառության շրջանակը, 4) ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների դասակարգման հայտանիշները՝ բեռնվածքի բնույթ, ծռման բնույթ, ձգման բնույթ, հաշվարկային սխեմա, պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութի տեսակ և այլն:
45.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողներին կտրվեն հարցեր շին. կոնստրուկցիաների, դրանց կիրառության շրջանակների դասակարգման վերաբերյալ հարցեր: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Շինարարական կոնստրուկցիաների դերն ու նշանակությունը, շինարարական կոնստրուկցիաների կրող և պատող խմբերն ու դրանց նշանակությունը, շինարարական կրող կոնստրուկցիաները՝ ներկայացնելով դրանց կիրառության շրջանակը, շինարարական պատող կոնստրուկցիաները՝ ներկայացնելով դրանց կիրառության շրջանակը, շինարարական կոնստրուկցիաների դասակարգման հայտանիշները՝ բեռնվածքի բնույթ, ծռման բնույթ, ձգման բնույթ, հաշվարկային սխեմա, պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութի տեսակ և այլն: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
46.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի

		ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ուսումնական ձեռնարկներ, շին կոնստրուկցիաների տեսակներն ուսուցանող ձեռնարկներ և այլն:
47.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
48.	Ուսումնառության արդյունք 2	Դասակարգել շինարարական կոնստրուկցիաները ըստ հաշվարկային սխեմայի
49.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է սահմանում շինարարական կոնստրուկցիաների «հաշվարկային սխեմա» հասկացությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների՝ ըստ հաշվարկային սխեմայի դասակարգման խմբերը, 3) ճիշտ է ներկայացնում գծային շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 4) ճիշտ է ներկայացնում տարածական շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 5) ճիշտ է ներկայացնում հարթ շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 6) ճիշտ է նկարագրում շինարարական կոնստրուկցիաների գծային (հեծան. սյուն և այլն), հարթակային (սալ, պանել, ֆերմա, վրաքաշ և այլն) ու տարածական) թաղանթ, գմբեթ, թաղ և այլն) խմբերը:
50.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվի հարցեր շին կոնստրուկցիաների տեսակների վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. շինարարական կոնստրուկցիաների «հաշվարկային սխեմա» հասկացությունը, շինարարական կոնստրուկցիաների՝ ըստ հաշվարկային սխեմայի դասակարգման խմբերը, գծային շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, տարածական շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, հարթ շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, շինարարական կոնստրուկցիաների գծային (հեծան. սյուն և այլն), հարթակային (սալ,

		պանել, ֆերմա, վրաքաշ և այլն) ու տարածական) թաղանթ, գմբեթ, թաղ և այլն) խմբերը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
51.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ուսումնական ձեռնարկներ, շին կոնստրուկցիաների տեսակներն ուսուցանող ձեռնարկներ և այլն:
52.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
53.	Ուսումնառության արդյունք 3	Դասակարգել շինարարական կոնստրուկցիաները ըստ տեսակների
54.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է թվարկում շինարարական կոնստրուկցիաների պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութերի տեսակները, 2) ճիշտ է ներկայացնում բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 4) ճիշտ է ներկայացնում պողպատե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 5) ճիշտ է ներկայացնում քարե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 6) ճիշտ է ներկայացնում փայտե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 7) ճիշտ է ներկայացնում պլաստմասսայե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 8) ճիշտ է ներկայացնում ասբեստացեմենտային շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 9) ճիշտ է ներկայացնում պնևմատիկ շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը:

55.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվելու խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր շին կոնստրուկցիաների պատրաստման և նշանակությունների վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մարամասները. շինարարական կոնստրուկցիաների պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութերի տեսակները, բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, պողպատե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, քարե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, փայտե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, պլաստմասսայե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, ներկայացնում ասբեստացեմենտային շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, պնևմատիկ շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
56.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ուսումնական ձեռնարկներ, շին կոնստրուկցիաների տեսակներն ուսուցանող ձեռնարկներ և այլն:
57.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
58.	Ուսումնառության արդյունք 4	Դասակարգել և կիրառել բետոնե ու երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները
59.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների արտադրությունն ու դրանում օգտագործվող բետոնի հիմնական տեսակները, 2) ճիշտ է համեմատում սեղմող և ձգող ճիգեր կիրառող բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու

		շինվածքները, 3) ճիշտ է դասակարգում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքներն՝ ըստ կատարման եղանակի, ներկայացնում է դրանց համեմատական բնութագրերը (միաձույլ, հավաքովի, հավաքովի-միաձույլ), 4) ճիշտ է դասակարգում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները՝ ըստ դրանց արտադրությունում կիրառվող բետոնի տեսակի (ծանր, թեթև, բջջավոր, կրակակայուն), 5) ճիշտ է դասակարգում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները՝ ըստ լարված վիճակի, ներկայացնում է դրանց համեմատական բնութագրերը (սովորական, նախալարված), 6) ճիշտ է բացատրում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների ամրանավորման եղանակները (հյուսված ցանց, զոդված ցանց, կարկասապատում), 7) ճիշտ է մեկնաբանում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կոռոզիայի ենթարկվելու վտանգավորությունն ու բարձր ջերմաստիճանում ամրության նվազման հետևանքները:
60.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի Դասակարգել բետոնե ու երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները, ընտրել դրանց կիրառության ոլորտները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների արտադրությունն ու դրանում օգտագործվող բետոնի հիմնական տեսակները, սեղմող և ձգող ճիգեր կիրառող բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները, երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքներն՝ ըստ կատարման եղանակի, ներկայացնում է դրանց համեմատական բնութագրերը (միաձույլ, հավաքովի, հավաքովի-միաձույլ), երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները՝ ըստ դրանց արտադրությունում կիրառվող բետոնի տեսակի (ծանր, թեթև, բջջավոր, կրակակայուն),

		երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները՝ ըստ լարված վիճակի, երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների համեմատական բնութագրերը (սովորական, նախալարված), երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների ամրանավորման եղանակները (հյուսված ցանց, զոդված ցանց, կարկասապատում), երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կոռոզիայի ենթարկվելու վտանգավորությունն ու բարձր ջերմաստիճանում ամրության նվազման հետևանքները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
61.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ուսումնական ձեռնարկներ, շին կոնստրուկցիաների տեսակներն ուսուցանող ձեռնարկներ և այլն:
62.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
63.	Ուսումնառության արդյունք 5	Որոշել շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության հայտանիշները
64.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բնութագրում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության չափագրման մեթոդները, 3) ճիշտ է բացատրում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների սառնակայունությունն ու ջերմակայունությունը, 4) ճիշտ է որոշում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կրակահետստությունն ու հրահետստությունը, 5) ճիշտ է որոշում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների ջրակայունությունը,

		6) ճիշտ է որոշում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների թթվակայունությունն ու ալկալիակայունությունը, 7) ճիշտ է որոշում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների սեյսմակայունությունը:
65.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի որոշել շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության հայտանիշները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունությունը, շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության չափագրման մեթոդները, շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների սառնակայունությունն ու ջերմակայունությունը, շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կրակահետսությունն ու հրահետսությունը, շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների ջրակայունությունը, շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների թթվակայունությունն ու ալկալիակայունությունը, շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների սեյսմակայունությունը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
66.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ուսումնական ձեռնարկներ, շին կոնստրուկցիաների տեսակներն ուսուցանող ձեռնարկներ և այլն:
67.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀՈՂԱՅԻՆ ԵՎ ԲԱԶՄԱՆՊԱՏԱԿԱՅԻՆ ԿԱԴԱՍՏՐ»		
68.	Մոդուլի դասիչը	ԲԿՏԶ 5-15-012
69.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է կարողանա որոշել հողի քանակական և

		որակական բնութագիրը, մշակել հողերի գնահատման սանդղակներ, կատարել հողերի որակական և տնտեսական գնահատում:
70.	Մոդուլի տևողությունը	96 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 42 ժամ գործնական աշխատանք՝ 54 ժամ
71.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ 5-15-003 «Բնօգտագործում և հողագիտություն» և ՔԿՏՉ 5-15-008 «Հողային կադաստրի վարում» մոդուլները:
72.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի հողային կադաստրի վարման ընդհանուր դրույթները, 2) ներկայացնի ՀՀ հողային ֆոնդը և տիրապետի ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանման առանձնահատկություններին, 3) կատարի հողերի որակական գնահատում (բռնիտում), 4) կատարի հողերի տնտեսական գնահատում:
73.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
74.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել հողային կադաստրի վարման ընդհանուր դրույթները
75.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է սահմանում հողային կադաստրի առարկան, 2) ճիշտ է ներկայացնում պետական հողային կադաստրի վարման հիմնական սկզբունքները, 3) ճիշտ է ներկայացնում հողային կադաստրի դասակարգումն ու ձևերը:
76.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվի հարցեր հողային կադաստրի առարկայի, վարման սկզբունքների, դասակարգման ու ձևերի վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.

		Հողային կադաստրի առարկան և մեթոդները, պետական հողային կադաստրի նպատակը, հողակադաստրային տեղեկատվությունը, դրա ստացման եղանակները, հողային կադաստրի տվյալների ստացման, մշակման և վերլուծության վիճակագրական մեթոդները, հողային կադաստրի դասակարգումն, ձևերը: Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի դրական, կատարման բոլոր չափանիշների բավարարման դեպքում:
77.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ հողային հարաբերությունների կարգավորման վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր (հողային օրենսգիրք, ՀՀ անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրի վարչություն ստեղծելու և անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրը վարելու մասին ՀՀ օրենքը և այլ օրենքներ, իրավական ակտեր, որոշումներ), տեղեկատվական բազաներ (համակարգիչ, բուկլետներ և այլն), մասնագիտական գրականություն, նյութեր, ուղեցույցեր:
78.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
79.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել ՀՀ հողային ֆոնդը և տիրապետել ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանման առանձնահատկություններին
80.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ՀՀ հողային ֆոնդի բովանդակությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում հողերի նպատակային նշանակության բնութագիրը, 3) ճիշտ է ներկայացնում հողերը ըստ գործառնական նշանակության, 4) ճիշտ է սահմանում ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանման նպատակն ու խնդիրները:
81.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Ուսանողին կտրվի առաջադրանք՝ դասակարգել ՀՀ հողային ֆոնդը ըստ նպատակային նշանակության, ըստ գործառնական նշանակության, նշել ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանումները, վարչատարածքային միավորները:

		Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. ՀՀ հողային ֆոնդը, հողերի կազմը, հողերի մեխանիկական կազմը, ըստ նպատակային նշանակության հողերի դասակարգման ժամանակ հողերի մեխանիկական կազմի ազդեցությունը, ըստ նպատակային նշանակության հողերի բնութագրերը, ըստ գործառնական նշանակության հողերի դասակարգումը, հողերի վրա բացասաբար ազդող երևույթները, հողի որակի բարելավման ուղիները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
82.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների ձևով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ՀՀ հողային ֆոնդի, ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանման, վարչատարածքային միավորների վերաբերյալ նյութեր ձեռնարկներ, բուկլետներ ուղեցույցեր, մեթոդական ցուցումներ, որոշումներ և այլ իրավական ակտեր:
83.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
84.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել հողերի որակական գնահատում (բոնիտում)
85.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է սահմանում հողերի որակական գնահատում (բոնիտում) հասկացությունը, 2) ճիշտ է մշակում հողերի հատկությունների հաշվառման ու գնահատման սանդղակներ, 3) ճիշտ է կիրառում ուղղման գործակիցները, 4) ճիշտ է հաշվում հողերի բոնիտման բալի արժեքը, 5) Կատարում է հողերի որակական գնահատում:
86.	Գնահատման միջոցը	Ուսանողից կպահանջվի կատարել հողերի որակական գնահատում, բոնիտման բալի որոշում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները Հողերի որակական գնահատման նպատակը, կարգը, անհրաժեշտությունը, գնահատման ձևերն ու

		ընթացակարգը: Հողերի որակական հատկությունների հաշվառում, որակական հատկությունների հաշվառման և գնահատման սանդղակների մշակում, ուղման գործակից հասկացությունը, դրա կիրառման ձևերն ու անհրաժեշտությունը: Բռնիտման բալ հասկացությունը, դրա հաշվարկման նպատակը, ձևերը, անհրաժեշտությունն ու կիրառությունը: Կադաստրային հեկտար հասկացությունը դրա հաշվարկումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
87.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, հողերի որակական հատկությունների հաշվառման համար մեթոդական ցուցումներ, ուղեցույցեր, որակական գնահատման համար ձեռնարկներ, ուղեցույցեր, բուկլետներ, կարգեր:
88.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
89.	Ուսումնառության արդյունք 4	Կատարել հողերի տնտեսական գնահատում
90.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում տնտեսական գնահատման նշանակությունն ու խնդիրները, 2) ճիշտ է ներկայացնում հողերի տնտեսական գնահատման ցուցանիշները, 3) ճիշտ է ներկայացնում տնտեսական գնահատման աշխատանքների հաջորդականությունը, 4) կարողանում է մշակել հողերի տնտեսական գնահատման սանդղակ, 5) կատարում է հողերի տնտեսական արժեքի գնահատում, 6) ճիշտ է ներկայացնում հողերի արժեքային գնահատում հասկացությունը:
91.	Գնահատման միջոցը	Ուսանողին կտրվի առաջադրանք կատարել հողերի տնտեսական գնահատում, մշակել հողերի տնտեսական գնահատման սանդղակ, հաշվառել հողերի տնտեսական արժեքի վրա ազդող գործոնները, որոշել հողերի տնտեսական արժեքը:

		Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները Հողերի տնտեսական գնահատում, տնտեսական գնահատման նշանակությունն ու խնդիրները, տնտեսական գնահատման ցուցանիշները, գնահատման կարգը, գնահատման աշխատանքների հաջորդականությունը, տնտեսական գնահատման սանդղակի էությունը, նշանակությունը, մշակման կարգը, հողի արժեք հասկացությունը, արժեքային գնահատում, հողերի տնտեսական արժեքի գնահատման կարգն ու ձևերը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
92.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, հողերի որակական հատկությունների հաշվառման համար մեթոդական ցուցումներ, ուղեցույցեր, որակական գնահատման համար ձեռնարկներ, ուղեցույցեր, բուկլետներ, կարգեր:
93.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՇՈՒԿԱՅԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ»		
94.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏԶ 5-15-013
95.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողի մոտ ձևավորել անշարժ գույքի գնահատման մեթոդների և սկզբունքների վերաբերյալ գիտելիքներ: Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը կկարողանա կատարել անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատում անշարժ գույքի արժեքի որոշման տարբեր եղանակներով, ինչպես նաև կատարել բարդ տոկոսի հաշվարկ և դիսկոնտավորում:
96.	Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 44 ժամ

		գործնական աշխատանք՝ 64 ժամ
97.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏԶ 5-15-011 «Շինարարական կոնստրուկցիաներ» մոդուլը:
98.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի անշարժ գույքի գնահատման հասկացությունները, նպատակները և սկզբունքները, 2) ներկայացնի գնահատման գործընթացը և կատարի բարդ տոկոսի հաշվարկ և դիսկոնտավորում, 3) կատարի անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատում տարբեր եղանակներով:
99.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
100.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել անշարժ գույքի գնահատման հասկացությունները, նպատակները և սկզբունքները
101.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է սահմանում անշարժ գույք - ապրանքի բնութագրերը, 2) ճիշտ է մեկնաբանում անշարժ գույքի արժեքի գնահատման պահանջմունքը, 3) ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի արժեքների գնահատման մեթոդական հիմունքները, 4) ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի արժեքի վրա ազդող գործոնները, 5) ճիշտ է մեկնաբանում եկամտային մոտեցման տեղը գնահատման գործընթացում, 6) ճիշտ է սահմանում անշարժ գույքի գնահատման հիմնահարցերը և սկզբունքները:
102.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կիրականացվի թեստային առաջադրանքի միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր անշարժ գույքի արժեքի գնահատման, անշարժ գույքի արժեքի վրա ազդող գործոնների վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասներ Անշարժ գույքի առանձնահատկությունները որպես ապրանք, անշարժ գույքը որպես եկամտի աղբյուրի, անշարժ գույքը որպես կենսական ցիկլ, անշարժ գույքի արժեքի հասկացությունը, գնահատման պահանջմունքը, գնահատման մեթոդների նկարագրությունը, անշարժ գույքի արժեքի վրա ազդող

		գործոնները, գնահատման եկամտային մոտեցումը, գնահատման գործընթացում եկամտային մոտեցման դերն ու նշանակությունը, գնահատման սկզբունքներն ու խնդիրները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե թեստային առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, ոչ էական բացթողումները թույլատրելի են:
103.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ անշարժ գույքի գնահատման վերաբերյալ անհրաժեշտ ձեռնարկներ, բուկլետներ, մասնագիտական գրականություն, մեթոդական ցուցումներ, նյութեր թեստային առաջադրանքներ:
104.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 14 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
105.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել գնահատման գործընթացը և կատարել բարդ տոկոսի հաշվարկ և դիսկոնտավորում
106.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գնահատման գործընթացը, 2) ճիշտ է ներկայացնում միավորի գումարը բարդ տոկոսի դեպքում, 3) ճիշտ է ներկայացնում միավորի կուտակումը ժամանակաշրջանի ընթացքում, 4) ճիշտ է սահմանում 72-ի կանոնը, 5) կարողանում է կատարել բարդ տոկոսի հաշվարկ և դիսկոնտավորում:
107.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին կտրվի առաջադրանք կատարել բարդ տոկոսի հաշվարկ և դիսկոնտավորում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասներ Անշարժ գույքի շուկայական գնահատման էությունը, եղանակները, գնահատման նշանակությունն ու ընթացքը, բարդ տոկոսի հասկացությունը միավորի գումարը բարդ տոկոսի դեպքում, ժամանակաշրջանի ընթացքում միավորի կուտակում, փոխհատուցման ֆոնդի գործոն, միավորի ընթացիկ արժեք (ռեվերսիա) ժամանակաշրջանի համար միավորի սովորական աննուիտետի վարձավճարի ընթացիկ արժեք, 72-ի

		կանոնը, տարբեր ֆունկցիաների միջև փոխադարձ կապը: Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի դրական, եթե գործնական առաջադրանքը հիմնականում կատարվի անսխալ՝ որոշ ոչ էական բացթողումներ թույլատրելի են:
108.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ անշարժ գույքի գնահատման վերաբերյալ անհրաժեշտ ձեռնարկներ, բուկլետներ, մասնագիտական գրականություն, մեթոդական ցուցումներ, նյութեր թեսթային առաջադրանքներ:
109.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
110.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատում տարբեր եղանակներով
111.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատման եկամտային մոտեցումը, 2) կարողանում է որոշել անշարժ գույքի շուկայական արժեքը գնահատման համեմատական մոտեցմամբ, 3) ճիշտ է որոշում անշարժ գույքի շուկայական արժեքը վաճառքների վերլուծության ուղիղ համեմատական մեթոդով, 4) կարողանում է որոշել անշարժ գույքի շուկայական արժեքը գնահատման ծախսային մոտեցմամբ:
112.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կիրականացվի գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին կտրվի առաջադրանք կատարելու անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատում գնահատման տարբեր եղանակներով: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները Անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատման եկամտային եղանակը, գնահատման այս եղանակի առանձնահատկությունները, գնահատման կարգը, շուկայական արժեքի գնահատման համեմատական մոտեցման եղանակը, այս եղանակով գնահատման կարգն ու առանձնահատկությունները, անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատումը վաճառքների վերլուծության ուղիղ համեմատական եղանակով, այս

		եղանակով գնահատման կարգն ու առանձնահատկությունները, գնահատման ծախսային եղանակը, այս եղանակի էությունը, գնահատման կարգն ու առանձնահատկությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի դրական, եթե գործնական առաջադրանքը հիմնականում կատարվի անսխալ՝ որոշ ոչ էական բացթողումներ թույլատրելի են:
113.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ անշարժ գույքի գնահատման վերաբերյալ անհրաժեշտ ձեռնարկներ, բուկլետներ, մասնագիտական գրականություն, մեթոդական ցուցումներ, նյութեր:
114.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 14 ժամ գործնական աշխատանք՝ 32 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ»		
115.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-014
116.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է կարողանա կատարել քաղաքաշինական գնահատում՝ կատարել հետազննություն, տալ տեխնիկական վիճակի գնահատական, անհրաժեշտության դեպքում կիրառելով շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցման կամ ուժեղացման անհրաժեշտ եղանակները կատարել սեյսմզինվածության բարձրացում:
117.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 28 ժամ գործնական աշխատանք՝ 44 ժամ
118.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-013 «Անշարժ գույքի շուկայական գնահատում» և ՔԿՏՁ 5-15-011 «Շինարարական կոնստրուկցիաներ» մոդուլները:
119.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի անշարժ գույքի հետազննության նպատակն ու փուլերը,

		2) իրականացնի անշարժ գույքի տեխնիկական վիճակի գնահատում, 3) կիրառելով շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցման կամ ուժեղացման անհրաժեշտ եղանակները կատարի սեյսմզինվածության բարձրացում:
120.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
121.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել անշարժ գույքի հետազննության նպատակն ու փուլերը
122.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հետազննության նպատակը, 2) ճիշտ է բացատրում նախնական հետազննությունը, ճիշտ է բացատրում մանրամասն հետազննությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում հետազննության արդյունքում ձևավորված եզրակացությունը:
123.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողներին կտրվեն հարցեր հետազննության նպատակի, եղանակների, հետազննության արդյունքում ձևավորվող եզրակացության վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները Գործիքային հետազննություն, դիտողագործիքային հետազննություն, Հիմնատակերի և հիմքերի հետազննություն, շենքերի և շինությունների կրող կոնստրուկցիաների հետազննություն, կրող և ինքնանկրող պատերի հետազննություն, միջնորմների և բացվածքների հետազննություն, տանիքների հետազննություն, նախնական հետազննություն մանրամասն հետազննություն, հետազննությունների արդյունքում ձևավորվող եզրակացությունը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե խմբակային քննարկման ժամանակ առաջադրված հարցերին տրվում են հիմնականում ճիշտ պատասխաններ:
124.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ

		է ունենալ համապատասխան մասնագիտական գրականություն, նորմեր, կանոններ, մեթոդական ցուցումներ, ուսումնական ձեռնարկներ, բուկլետներ բնակելի և հասարակական շենքերի տեխնիկական վիճակի հետազոտման մեթոդական ցուցումների մասին ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության հրամանը և այլ նյութեր ու իրավիճակային խնդիրներ:
125.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում 20 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
126.	Ուսումնառության արդյունք 2	Իրականացնել անշարժ գույքի տեխնիկական վիճակի գնահատում
127.	Կատարման չափանիշներ	1) տալիս է գնահատական կոնստրուկցիաների փաստացի ամրության և ընդհանուր վիճակի հետազննությամբ ստացված տվյալների հիման վրա՝ հետագա ստուգիչ հաշվարկով, 2) իրականացնում է տեխնիկական վիճակի որակական գնահատում, 3) իրականացնում է տեխնիկական վիճակի վերլուծական գնահատում:
128.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կիրականացվի գործնական առաջադրանքների հիման վրա: Ուսանողին կտրվի առաջադրանք հետագա ստուգիչ հաշվարկով՝ ընդհանուր վիճակի հետազննությամբ ստացված տվյալների հիման վրա՝ կատարել կոնստրուկցիաների փաստացի ամրության գնահատում: Կատարել նաև տեխնիկական վիճակի որակական և վերլուծական գնահատում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Շին կոնստրուկցիաներ, կոնստրուկցիաների ամրությունն ու կայունությունը, կոնստրուկցիաների ամրության որոշման(հաշվարկների իրականացման) կարգը, տեխնիկական վիճակի գնահատման կարգը, ձևերն ու առանձնահատկությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի դրական, եթե գործնական առաջադրանքը հիմնականում կատարվի անսխալ՝ ոչ էական բացթողումները թույլատրելի են:
129.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ

		է ունենալ համապատասխան մասնագիտական գրականություն, նորմեր, կանոններ, մեթոդական ցուցումներ, ուսումնական ձեռնարկներ, բուկլետներ բնակելի և հասարակական շենքերի տեխնիկական վիճակի հետազոտման մեթոդական ցուցումների մասին ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության հրամանը և այլ նյութեր ու իրավիճակային խնդիրներ:
130.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
131.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառելով շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցման կամ ուժեղացման անհրաժեշտ եղանակները կատարել սեյսմզինվածության բարձրացում
132.	Կատարման չափանիշներ	1) կարողանում է կատարել շենքերի կամ կառուցվածքների վերակառուցման կամ ուժեղացման եղանակների ընտրություն, 2) կարողանում է կատարել սեյսմզինվածության բարձրացում հաշվարկակոնստրուկտիվ սխեմայի փոփոխման միջոցով, 3) կարողանում է կատարել սեյսմզինվածության բարձրացում մի շարք չվնասված կրող կոնստրուկցիաների ուժեղացման միջոցով, 4) կարողանում է կատարել սեյսմզինվածության բարձրացում ծածկերի իր հարթության մեջ կոշտության մեծացման միջոցով:
133.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին կտրվի առաջադրանք տարբեր եղանակներով կատարել սեյսմզինվածության բարձրացում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Կառուցվածքների ուժեղացման եղանակները, հաշվարկակոնստրուկտիվ սխեմայի փոփոխման միջոցով շենքերի կամ կառուցվածքների վերակառուցումը, ուժեղացման եղանակների ընտրություն, սեյսմզինվածության բարձրացում մի շարք չվնասված կրող կոնստրուկցիաների ուժեղացման միջոցով,

		սեյսմոգիկվածության բարձրացում ծածկերի իր հարթության մեջ կոշտության մեծացման միջոցով: Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի դրական, եթե գործնական առաջադրանքը հիմնականում կատարվի անսխալ՝ ոչ էական բացթողումները թույլատրելի են:
134.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն կառույցների ուժեղացման, սեյսմոգիկվածության բարձրացման համար անհրաժեշտ շին. նորմեր և կանոններ, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, ուղեցույցներ:
135.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ»		
136.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-015
137.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողը կկարողանա համակարգել և կառավարել կադաստրային համակարգերի շահագործման համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը, ստեղծել և կառավարել տեղեկատվական բանկ:
138.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 22 ժամ գործնական աշխատանք՝ 32 ժամ
139.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-008 «Հողային կադաստրի վարում» մոդուլը:
140.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի համակարգի ներդրման հիմնական նպատակները և խնդիրները, 2) աշխատի անշարժ գույքի կադաստրի վարման ավտոմատացված համակարգում, ներկայացնի դրա

		հիմնական նպատակները, 3) ներկայացնի համակարգի բաղկացուցիչները, ներդրման փուլերը, աշխատանքների ժամանակացույցը, զարգացումը և տեղեկատվական բանկի սպասարկումը:
141.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
142.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել համակարգի ներդրման հիմնական նպատակները և խնդիրները
143.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում կադաստրի համակարգի էությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում կադաստրի համակարգի նպատակները, 3) ճիշտ է սահմանում կադաստրի համակարգի խնդիրները:
144.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվում է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվի հարցեր կադաստրի համակարգի, դրա նպատակի և խնդիրների վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները Կադաստրի համակարգը ՀՀ-ում, կադաստրը վարող պետական լիազոր մարմնի կառուցվածքը, դրա էությունը, նպատակը և խնդիրները, կադաստրի համակարգի զարգացումը, ավտոմատացված համակարգերը կադաստրի համակարգում, ավտոմատացված համակարգերի ներդրման հիմնավորումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
145.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է հիմնականում դասախոսությունների ձևով: Ուսանողը ձեռք կբերի գիտելիքներ կադաստրի համակարգի վերաբերյալ, դրա էության, նպատակների, խնդիրների, զարգացման փուլերի վերաբերյալ: Արդյունքի ձեռքբերման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, համապատասխան իրավական ակտեր, որոշումներ:
146.	Ուսուցման երաշխավորված	տեսական ուսուցում 6 ժամ

	Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
147.	Ուսումնառության արդյունք 2	Աշխատում է անշարժ գույքի կադաստրի վարման ավտոմատացված համակարգում, ներկայացնում է դրա հիմնական նպատակները
148.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում անշարժ գույքի կադաստրի վարման ավտոմատացված համակարգերի էությունը, առավելությունները, 2) ճիշտ է բացատրում կադաստրի վարման ավտոմատացված համակարգերի ներդրման նպատակահարմարությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում կադաստրի ավտոմատացված համակարգերի սկզբունքները, 4) կարողանում է աշխատել ավտոմատացված համակարգերում:
149.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվում է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր ավտոմատացված համակարգերի, դրանց առավելությունների, վարման սկզբունքների վերաբերյալ: Ուսանողը պետք է կարողանա բացատրել, թե ինչպես պետք է աշխատի կադաստրի ավտոմատացված համակարգում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Կադաստրի վարման ավտոմատացված համակարգերի էությունը, բովանդակությունը, առավելությունները ներդրման անհրաժեշտությունը, նպատակահարմարությունը և սկզբունքները, համակարգի վարույթը Համակարգի ֆունկցիոնալ կառուցվածքը, համակարգի նորմատիվ-իրավական և մեթոդական ապահովում, Համակարգի տեղեկատվական ապահովում, համակարգի ուսումնամեթոդական ապահովումը, առցանց տարբեր գործարքների իրականացման կարգը՝ էլեկտրոնային եղանակով պետական գրանցման դիմումների ներկայացման կարգը, ավտոմատացված համակարգերի կիրառմամբ ավտոմատացված պետական գրանցման վարույթի իրականացումը Ուսանողը պետք է կարողանա աշխատել ավտոմատացված համակարգերում:

		Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե տրված հարցերին պատասխանում է հիմնականում անսխալ, թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
150.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ձեռք բերման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, բուկլետներ, համապատասխան իրավական ակտեր, որոշումներ:
151.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
152.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել համակարգի բաղկացուցիչները, ներդրման փուլերը, աշխատանքների ժամանակացույցը, զարգացումը և տեղեկատվական բանկի սպասարկումը
153.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում համակարգի բաղկացուցիչները, 2) ճիշտ է ներկայացնում համակարգի ներդրման փուլերը, 3) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքների կատարման ժամանակացույցերը, 4) ճիշտ է բացատրում կադաստրային ավտոմատացված համակարգերի զարգացումը, 5) հավաքում, համակարգում է համապատասխան տեղեկատվությունը, 6) աշխատում է տեղեկատվական բանկի հետ:
154.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի հավաքել, համակարգել համապատասխան տեղեկատվությունն ու աշխատել դրանց հետ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Ավտոմատացված համակարգի բաղկացուցիչները, ավտոմատացված համակարգերի ներդրման նախապատրաստական փուլ, անշարժ գույքի տարածքային և հանրապետական շտեմարանների ստեղծման փուլ, համակարգի ընդլայնում, աշխատանքների կատարման ժամանակացույցեր, կադաստրային ավտոմատացված համակարգերի զարգացում, ծրագրային ապահովում, տեղեկատվական

		բանկի ստեղծում, կառավարում, էլեկտրոնային եղանակով տեղեկատվության տրամադրում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
155.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, բուկլետներ, ավտոմատացված համակարգերի ներդրման և դրանցում աշխատելու վերաբերյալ համապատասխան իրավական ակտեր, որոշումներ:
156.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՎԱԾ ՏԵՂԱՆՔԻ ԿԱԴԱՍՏՐ»		
157.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-016
158.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը կկարողանա ձևավորել գլխավոր հատակագիծ, տիրապետել կառուցապատված տեղանքում հողերի օգտագործման և հետագա զարգացման պլանավորմանը:
159.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 26 ժամ գործնական աշխատանք՝ 46 ժամ
160.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-005 «Տեղագրական գծագրություն», ՔԿՏՁ 5-15-012 «Հողային և բազմանպատակային կադաստր» մոդուլները:
161.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) իրականացնի կառուցապատված տեղանքի հողերի օգտագործման և հետագա զարգացման

		պլանավորում, 2) իրականացնի կառուցապատված տեղանքի՝ բնակավայրերի քաղաքաշինական նախագծում, 3) ներկայացնի բնակավայրի գլխավոր հատակագծի կազմման և հաստատման կարգը, ձևավորի փոքր բնակավայրի գլխավոր հատակագիծ:
162.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
163.	Ուսումնառության արդյունք 1	Իրականացնել կառուցապատված տեղանքի հողերի օգտագործման և հետագա զարգացման պլանավորում
164.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում կառուցապատված տեղանքի հողօգտագործման պլանավորման կարգը, 2) ճիշտ է ներկայացնում տարածքի զարգացման քաղաքաշինական պլանավորման խնդիրները, 3) ճիշտ է կազմակերպում քաղաքաշինական համակարգերի պլանավորումը, 4) ճիշտ է դասակարգում քաղաքային բնակավայրերը:
165.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի կազմակերպել քաղաքաշինական համակարգերի պլանավորում, դասակարգել քաղաքային բնակավայրերը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Կառուցապատված տեղանքի հողօգտագործման պլանավորում, տարածքատարածական պլանավորում, քաղաքներում հողօգտագործման պլանավորում, հողամասերի խոշորացում և վերաբաշխում, էկոլոգիական մոնիթորինգ, տարածքի զարգացման քաղաքաշինական պլանավորում, տարածքի զարգացման քաղաքաշինական պլանավորման խնդիրները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
166.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, բուկլետներ,

		համապատասխան նորմատիվ և իրավական ակտեր, որոշումներ:
167.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
168.	Ուսումնառության արդյունք 2	Իրականացնել կառուցապատված տեղանքի՝ բնակավայրերի քաղաքաշինական նախագծում
169.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի կազմը, բնույթն ու հիմնական գործունեությունը, 2) կարողանում է հավաքագրել քաղաքաշինական նախագծման համար տեղեկատվական նյութերը, 3) իրականացնում է կառուցապատված տեղանքի քաղաքաշինական նախագծում:
170.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի հավաքագրել քաղաքաշինական նախագծման համար տեղեկատվական նյութեր և կազմել քաղաքաշինական նախագիծ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Բնակավայրերի կազմը, բնույթը, հիմնական գործունեությունը, քաղաքաշինական համակարգերի պլանավորման կազմակերպումը, քաղաքաշինական նախագծերի պլանավորման և կազմման մեջ երկրատեղեկատվական համակարգերի դերը, քաղաքը՝ որպես քաղաքակազմավորման և քաղաքասպասարկման բարդ համակարգ, քաղաքաշինական նախագծման համակարգ, դրա կազմը և փուլերը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
171.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, բուկլետներ, համապատասխան նորմատիվ և իրավական ակտեր, որոշումներ:

172.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
173.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել բնակավայրի գլխավոր հատակագծի կազմման և հաստատման կարգը, ձևավորել փոքր բնակավայրի գլխավոր հատակագիծ
174.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրի հողերի կառավարման սկզբունքները և խնդիրները, 2) ճիշտ է ներկայացնում գլխավոր հատակագծի կազմը, բովանդակությունը, հաստատման կարգը, 3) կարողանում է ձևավորել փոքր բնակավայրի գլխավոր հատակագիծ:
175.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ձևավորել փոքր բնակավայրի գլխավոր հատակագիծ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. բնակավայրի հողերի կառավարման սկզբունքները, խնդիրները, կառավարումն իրականացնող մարմինները, բնակավայրի գլխավոր հատակագծի դերը, կազմը, մշակումը, բովանդակությունը, փորձաքննություն, համաձայնեցում, հաստատում և փոփոխման կարգի վերաբերյալ հարցեր: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
176.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ձեռքբերման համար անհրաժեշտ է մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, մեթոդական ցուցումներ, բուկլետներ, համապատասխան նորմատիվ և իրավական ակտեր, որոշումներ:
177.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՈՄ»		

178.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-017
179.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողի մոտ կձևավորվի անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների տեսակների, պետական գրանցման կարգի ու գրանցման մերժման հիմքերի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
180.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ որից՝ տեսական ուսուցում՝ 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 42 ժամ
181.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-008 «Հողային կադաստրի վարում» մոդուլը:
182.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնել պետական գրանցման օբյեկտը, 2) ներկայացնի անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցում իրականացնող պետական լիազոր մարմնի նպատակներն ու խնդիրները, 3) ներկայացնի անշարժ գույքի պետական գրանցման իրականացման կարգը Հայաստանի Հանրապետությունում, միջազգային փորձը և իրավունքների պետական գրանցման համակարգը:
183.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
184.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել պետական գրանցման օբյեկտը
185.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունքը, 2) ճիշտ է ներկայացնում սեփականատեր չհանդիսացող անձի գույքային իրավունքները, 3) ճիշտ է սահմանում օգտագործման իրավունքը, 4) ճիշտ է ներկայացնում գրավը, հիփոթեքը, սերվիտուտները:

186.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների և դրանց սահմանափակումների վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների տեսակները, սեփականության իրավունքը, սեփականության իրավունքի պաշտպանությունը, խախտված իրավունքների վերականգնումը, սեփականության իրավունքի ճանաչման հայցը, սեփականատեր չհանդիսացող անձի գույքային իրավունքները, օգտագործման իրավունքը, գրավը, գրավի ծագման հիմքերը, հիփոթեքը, գույքի նկատմամբ իրավունքների սահմանափակումը, սերվիտուդի հասկացությունը, սերվիտուդի տեսակներն ու դրանց առանձնահատկությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե թեսթային առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
187.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ հողային հարաբերությունների կարգավորման վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր (անշարժ գույքի պետական գրանցման մասին ՀՀ օրենքը և անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրը վարելու մասին ՀՀ օրենքը և այլ օրենքներ, իրավական ակտեր, որոշումներ), տեղեկատվական բազաներ (համակարգիչ, բուկլետներ և այլն), մասնագիտական գրականություն, նյութեր:
188.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
189.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցում իրականացնող պետական լիազոր մարմնի նպատակներն ու խնդիրները
190.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցում իրականացնող պետական լիազոր մարմնի կառուցվածքը,

		2) ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցում իրականացնող պետական լիազոր մարմնի (ՀՀ ԱԳԿՊԿ-ի) նպատակները և խնդիրները:
191.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցում իրականացնող պետական լիազոր մարմնի՝ ՀՀ ԱԳԿՊԿ-ի և կառուցվածքի, նպատակների և խնդիրների, կառավարման, գործունեության ոլորտների, իրականացվող գործարքների վերաբերյալ: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե թեսթային առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
192.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ հողային հարաբերությունների կարգավորման վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր (անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրը վարելու մասին ՀՀ օրենքը և այլ օրենքներ, իրավական ակտեր, որոշումներ), տեղեկատվական բազաներ (համակարգիչ, բուկլետներ և այլն), մասնագիտական գրականություն, նյութեր:
193.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
194.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել անշարժ գույքի պետական գրանցման իրականացման կարգը Հայաստանի Հանրապետությունում, միջազգային փորձը և իրավունքների պետական գրանցման համակարգը
195.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման ընթացակարգը, 2) ճիշտ է ներկայացնում գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման մերժման հիմքերն ու դեպքերը, 3) ճիշտ է ներկայացնում պետական գրանցման հիմնական փաստաթղթերի կազմը:
196.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է խմբային քննարկման և թեստային առաջադրանքների

		միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր ՀՀ-ում անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման կարգի, փուլերի, պետական գրանցման և վկայականի տրամադրման ժամկետների ընթացակարգի, գրանցում կատարելու հիմքերի, դրա մերժման հիմքերի և դեպքերի, պետական գանցման հիմնական փաստաթղթերի կազմի վերաբերյալ: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե թեսթային առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
197.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ հողային հարաբերությունների կարգավորման վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր (անշարժ գույքի գրանցման մասին ՀՀ օրենքը, անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրը վարելու մասին ՀՀ օրենքը և այլ օրենքներ, իրավական ակտեր, որոշումներ), տեղեկատվական բազաներ (համակարգիչ, բուկլետներ և այլն), մասնագիտական գրականություն, նյութեր:
198.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ԳԵՈԴԵԶԻԱ»		
199.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՉ 5-15-018
200.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել շինարարական գործընթացներում կատարվող գեոդեզիական աշխատանքների կարողություններ: Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը կկարողանա որոշել կառուցվածքների դեֆորմացիաները ուղղաձիգ և հորիզոնական շեղումների որոշման եղանակներով:
201.	Մոդուլի տևողությունը	96 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 66 ժամ

202.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ 5-15-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ» և ՔԿՏՉ 5-15-002 «Տեղեկատվական տվյալների բազաների մշակում գեոդեզիական սարքավորումների կիրառմամբ» մոդուլները:
203.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կազմակերպի և իրականացնի գեոդեզիական աշխատանքները շինարարությունում, 2) կազմի գեոդեզիական նախագիծ, 3) բացահայտի շինությունների դեֆորմացիաները գեոդեզիական չափագրման եղանակներով:
204.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
205.	Ուսումնառության արդյունք 1	Կազմակերպել և իրականացնել գեոդեզիական աշխատանքները շինարարությունում
206.	Կատարման չափանիշներ	1) կարողանում է կատարել ինժեներագեոդեզիական աշխատանքները շինարարությունում, 2) ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիական աշխատանքների կազմը կառույցի նշահարման ժամանակ, 3) ճիշտ է բացատրում շինարարական հրապարակի գեոդեզիական ծառայությունը, 4) կատարում է ցանկացած նշահարման աշխատանքներ:
207.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողը շին հրապարակում պետք է կարողանա կատարել ցանկացած գեոդեզիական աշխատանք, կատարել ցանկացած կառույցի նշահարման աշխատանքներ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Շինարարությունում իրականացվող ինժեներագեոդեզիական աշխատանքները, գեոդեզիական աշխատանքների կազմը կառույցի նշահարման ժամանակ, շինարարական հրապարակի գեոդեզիական ծառայությունը, նշահարման աշխատանքներ: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:

208.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դիդակտիկ պարագաներ՝ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր, նշահարման համար գեոդեզիական դիտարկման և չափագրման ժամանակակից գործիքներ ու սարքավորումներ:
209.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
210.	Ուսումնառության արդյունք 2	Կազմել գեոդեզիական նախագիծ
211.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում նախագծի պատրաստման եղանակները, 2) ճիշտ է նախապատրաստում գեոդեզիական նախագիծը, 3) ճիշտ է կազմում գեոդեզիական աշխատանքների կատարման գլխավոր նախագիծը և տալիս է դրա գեոդեզիական հիմնավորումը:
212.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է տեսական և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Գործնական պարապմունքների ժամանակ ուսանողը պետք է կարողանա կատարել շինարարական օբյեկտների նշահարման աշխատանքների իրականացման համար հիմնավորված նախագիծ և տալ դրա հիմնավորումը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Շինարարությունում իրականացվող ինժեներագեոդեզիական աշխատանքների նախագծի պատրաստման եղանակները, ինժեներագեոդեզիական նախագծի նախապատրաստումը, գեոդեզիական աշխատանքների կատարման գլխավոր նախագիծը, նրա կազմման հիմնավորումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
213.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, գեոդեզիական սարքավորումներ, գործիքներ:
214.	Ուսուցման երաշխավորված	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ

	Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
215.	Ուսումնառության արդյունք 3	Բացահայտել շինությունների դեֆորմացիաները գեոդեզիական չափագրման եղանակներով
216.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաներ հասկացությունները, 2) ճիշտ է բացահայտում շինությունների դեֆորմացիաները, 3) կիրառում է ուղղաձիգ և հորիզոնական տեղաշարժերի որոշման եղանակները, կազմում սխեմաներ, կատարում է չափագրություններ և որոշում ուղղաձիգ և հորիզոնական տեղաշարժերը: 4) ճիշտ է կազմակերպում համապատասխան գեոդեզիական աշխատանքները՝ ապահովելով համապատասխան ճշտություն:
217.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Ուսանողից կպահանջվի կիրառելով ուղղաձիգ և հորիզոնական տեղաշարժերի որոշման եղանակները կազմել սխալեմաներ, գեոդեզիական չափագրման եղանակներով որոշել ուղղաձիգ և հորիզոնական: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաներ հասկացությունները, շինությունների դեֆորմացիաների բացահայտում, ուղղաձիգ և հորիզոնական տեղաշարժերի որոշման եղանակները, չափագրությունների կատարում, սխեմայի կազմում, գեոդեզիական աշխատանքների կազմակերպում համապատասխան ճշտության ապահովում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
218.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, գեոդեզիական սարքավորումներ, գործիքներ:
219.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 26 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԴԵՖՈՐՄԱՑԻԱՆԵՐԻ ԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ ՉԱՓԱԳՐՈՒՄ, ՄԻՋԻՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՍԽԱԼԻ ՈՐՈՇՈՒՄ»		

220.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-019
221.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ կառույցների ձևախախտումների դիտարկման, դրանց պարբերականությունների, շինությունների նստվածքների չափումների եղանակների, գեոդեզիական սխեմայի նախագծման ու գնահատման, դրանց հաշվարկային ճշտության վերաբերյալ:
222.	Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 36 ժամ գործնական աշխատանք՝ 72 ժամ
223.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ», ՔԿՏՁ 5-15-002 «Տեղեկատվական տվյալների բազաների մշակում գեոդեզիական սարքավորումների կիրառմամբ» և ՔԿՏՁ 5-15-018 «Շինարարական գործընթացների գեոդեզիա» մոդուլները:
224.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի կառույցների ձևախախտումների դիտարկման, դրանց պարբերությունների վերլուծման և գնահատման կարգը, 2) ներկայացնի շինությունների նստվածքների չափումների եղանակները, 3) ներկայացնի նստվածքների դիտարկման համար գեոդեզիական սխեմայի նախագծման և գնահատման խմբերը, 4) որոշի նորմատիվ փաստաթղթերի համաձայն նստվածքների չափման միջին քառակուսային սխալները:
225.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
226.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել կառույցների ձևախախտումների դիտարկման, դրանց պարբերությունների վերլուծման և գնահատման կարգը

227.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում կառույցների դեֆորմացիաներ հասկացության էությունը, 2) կարողանում է պարզաբանել կոնստրուկցիաների դեֆորմացիաները կախված կառույցի քաշից, սեյսմիկ երկույթներից, տեղանքի երկրաբանական բնույթից, ագրեգատների աշխատանքներից, վիբրացիաներից և այլն, 3) կարողանում է հիմնավորել կառույցների դեֆորմացիաների հայտնաբերման վերաբերյալ իրականացվող դիտարկումների սիստեմատիկ՝ ամսական, սեզոնային, տարեկան և այլ ժամանակահատվածների պարբերությունների ընտրումը կախված շինարարության տեսակից, հիմքի գրունտներից, շինարարության ժամանակաընթացքից ու շահագործումից:
228.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի պարզել կոնստրուկցիաների դեֆորմացիաները կախված կառույցի քաշից, սեյսմիկ երկույթներից, տեղանքի երկրաբանական բնույթից, ագրեգատների աշխատանքներից, վիբրացիաներից և այլն, հիմնավորել կառույցների դեֆորմացիաների հայտնաբերման վերաբերյալ իրականացվող դիտարկումների սիստեմատիկ՝ ամսական, սեզոնային, տարեկան և այլ ժամանակահատվածների պարբերությունների ընտրումը կախված շինարարության տեսակից, հիմքի գրունտներից, շինարարության ժամանակաընթացքից ու շահագործումից: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Կառույցների դեֆորմացիաներ հասկացության էությունը, դեֆորմացիաները, դրանց ազդեցությունը կախված կառույցի քաշից, սեյսմիկ երկույթներից, տեղանքի երկրաբանական բնույթից, ագրեգատների աշխատանքներից, վիբրացիաներից և այլն, դեֆորմացիաների հայտնաբերման վերաբերյալ իրականացվող դիտարկումների սիստեմատիկ՝ ամսական, սեզոնային, տարեկան և այլ ժամանակահատվածների պարբերությունների ընտրումը կախված շինարարության տեսակից, հիմքի գրունտներից, շինարարության ժամանակաընթացքից ու շահագործումից:

		Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
229.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դեֆորմացիաների դիտարկման ու չափման գեոդեզիական եղանակների վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
230.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
231.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել շինությունների նստվածքների չափումների եղանակները
232.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում շինությունների նստվածքների չափումների գեոդեզիական եղանակները, 2) ճիշտ է բացատրում մինչև 25 մ կարճ ճառագայթով երկրաչափական նիվելիրացման առանձնահատկությունները, 3) ճիշտ է բացատրում 100 մ հեռավորությամբ կատարվող եռանկյունաչափական նիվելիրացման էությունը, 4) բնութագրում է դեֆորմացիաների որոշման հիդրոդինամիկ և հիդրոստատիկ նիվելիրացման եղանակները, 5) ճիշտ է բացատրում ֆոտոգրամետրիկ նիվելիրացման սկզբունքը:
233.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է թեստային առաջադրանքի հիման վրա: Թեստային առաջադրանքում կներառվեն հարցեր շինությունների նստվածքների չափումների գեոդեզիական եղանակների, դեֆորմացիաների որոշման հիդրոդինամիկ և հիդրոստատիկ նիվելիրացման եղանակների, ֆոտոգրամետրիկ նիվելիրացման սկզբունքի վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Մինչև 25 մ կարճ ճառագայթով երկրաչափական նիվելիրացման և 100 մ հեռավորությամբ կատարվող եռանկյունաչափական նիվելիրացման էությունը, դեֆորմացիաների որոշման հիդրոդինամիկ և հիդրոստատիկ նիվելիրացման եղանակները, ֆոտոգրամետրիկ նիվելիրացման սկզբունքը:

		Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի դրական, եթե թեստային առաջադրանքը կատարվի հիմնականում անսխալ, ոչ էական բացթողումները թույլատրելի են:
234.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ դեֆորմացիաների որոշման հիդրոդինամիկ և հիդրոստատիկ նիվելիրացման եղանակների, ֆոտոգրամետրիկ նիվելիրացման եղանակների վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, աղյուսակներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
235.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
236.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել նստվածքների դիտարկման համար գեոդեզիական սխեմայի նախագծման և գնահատման խմբերը
237.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում նստվածքների չափումների փուլային առանձնահատկությունները նույնակերպ գեոդեզիական սխեմայի պարտադիր պայմանների ապահովմամբ, 2) ճիշտ է բացատրում հաստատուն համարվող ելակետային խորքային հենանիշերի օգտագործման էությունը, 3) ճիշտ է տարբերակում մշտական դիտարկվող կետերը, որոնց շեղումները որոշվում են դիտարկման փուլերով, 4) ճիշտ է գնահատում կապակցվող այն կետերը, որոնք հանդիսանում են որպես սխեմայի կառուցման լավագույն տարբերակ:
238.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել շինությունների նստվածքների չափումների գեոդեզիական եղանակների վերաբերյալ կապակցվող կետերի նախագծային սխեմայի լավագույն տարբերակը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.

		Նստվածքների չափումների փուլային առանձնահատկությունները ներկայացնող սխեման, ելակետային խորքային հենանիշերի օգտագործման էությունը, մշտական դիտարկվող կետերը, որոնց շեղումները որոշվում են դիտարկման փուլերով, կապակցվող կետերը, որոնք հանդիսանում են որպես սխեմայի կառուցման լավագույն տարբերակ: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
239.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ գեոդեզիական եղանակների վերաբերյալ կապակցվող կետերի նախագծային սխեմայի լավագույն տարբերակների օրինակներ սխեմաների ու պլակատների տեսքով, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
240.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
241.	Ուսումնառության արդյունք 4	Որոշել նորմատիվ փաստաթղթերի համաձայն նստվածքների չափման միջին քառակուսային սխալները
242.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ժայռային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները, 2) ճիշտ է ներկայացնում ավազաքարային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները, 3) ճիշտ է որոշում նստվածքային և սողանքային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները:
243.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի նորմատիվ փաստաթղթերի համաձայն ներկայացնել տարբեր հիմք ունեցող շինությունների նստվածքների չափման միջին քառակուսային սխալները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.

		Ժայռային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները, ավազաքարային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները, նստվածքային և սողանքային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
244.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ շինությունների համար հիմք հանդիսացող տարբեր գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, աղյուսակներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
245.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԼՈՒՍԱՆԿԱՐԱԶԱՓՈՒՄ ԵՎ ՏԵՂԱԲԱՑԱՀԱՅՏՈՒՄ»		
246.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏԶ 5-15-020
247.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է, որպեսզի ուսանողը տիրապետի լուսանկարների միջոցով Երկրի մակերևույթի հատակագծերի և քարտեզների ստացման սկզբունքները, կարողանա հստակեցնել դրանց կիրառման ոլորտները՝ աերոհանույթային համակարգերին սպասարկող սարքավորումների աշխատանքին ծանոթանալու նպատակով: Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը աերոլուսանկարների օգնությամբ կկարողանա կատարել տարբեր օբյեկտների ու երևույթների բազմակողմանի քանակական և որակական ուսումնասիրություններ:
248.	Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 98 ժամ

249.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏԶ 5-15-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ», ՔԿՏԶ 5-15-004 «Քարտեզագրում», ՔԿՏԶ 5-15-005 «Տեղագրական գծագրություն» և ՔԿՏԶ 5-15-006 «Տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիա» մոդուլները:
250.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) տարբերակի աերո և տիեզերական լուսանկարահանման համար օգտագործվող սարքերը 2) կազմի ֆոտոսխեմաներ, ֆոտոալաններ և ֆոտոքարտեզներ, իրականացնել աերոնկարների փոխակերպում, 3) կազմի ֆոտոալանից տեղագրական հատակագիծ և քարտեզ կիրառելով դրանց ստացման տեխնոլոգիաները, 4) կիրառի աերոնկարների ավտոմատացված մշակման տեխնոլոգիական միջոցները և մեթոդները:
251.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
252.	Ուսումնառության արդյունք 1	Տարբերակել աերո և տիեզերական լուսանկարահանման համար օգտագործվող սարքերը
253.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում աերո և տիեզերական լուսանկարահանման սկզբունքները, 2) ճիշտ է տարբերակում աերո և տիեզերական լուսանկարահանման համար օգտագործվող սարքերը՝ ներկայացնելով դրանց աշխատանքի սկզբունքները:
254.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի հստակ տարբերակել աերո և տիեզերական լուսանկարահանման համար օգտագործվող սարքերը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Աերո և տիեզերական լուսանկարահանման սկզբունքները, աերո և տիեզերական լուսանկարահանման համար օգտագործվող սարքերը՝ դրանց աշխատանքի սկզբունքները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:

255.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ աերո և տիեզերական լուսանկարահանման համար օգտագործվող սարքեր, դրանց վերաբերյալ սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
256.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
257.	Ուսումնառության արդյունք 2	Կազմել ֆոտոսխեմաներ, ֆոտոպլաններ և ֆոտոքարտեզներ, իրականացնել աերոնկարների փոխակերպում
258.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կազմում ֆոտոսխեմաներ, 2) ճիշտ է կազմում ֆոտոպլաններ, 3) ճիշտ է կազմում ֆոտոքարտեզներ, 4) ճիշտ է կատարում աերոնկարների փոխակերպում (տրանսֆորմացում):
259.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի աերո և տիեզերական լուսանկարահանման նյութերից կազմել ֆոտոսխեմաներ և ֆոտոքարտեզներ և կատարել աերոնկարների փոխակերպում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Աերո և տիեզերական լուսանկարահանման նյութերից ֆոտոսխեմաների, ֆոտոպլանների, ֆոտոքարտեզների կազմում, աերոնկարների փոխակերպում (տրանսֆորմացում): Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
260.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ աերո և տիեզերական լուսանկարահանման համար օգտագործվող նյութերից ֆոտոսխեմաների, ֆոտոպլանների, ֆոտոքարտեզների ֆայլային օրինակներ, սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:

261.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 30 ժամ
262.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կազմել ֆոտոպլանից տեղագրական հատակագիծ և քարտեզ կիրառելով դրանց ստացման տեխնոլոգիաները
263.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կազմում տեղագրական հատակագիծ, 2) ճիշտ է կազմում տեղագրական քարտեզ, 3) ճիշտ է ներկայացնում տեղագրական հատակագծերի և քարտեզների ստացման տեխնոլոգիաները:
264.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի աերո և տիեզերական լուսանկարահանման նյութերից կազմված ֆոտոսխեմաներից և ֆոտոպլաններից կազմել տեղագրական հատակագիծ, տեղագրական քարտեզ՝ կիրառելով դրանց ստացման տեխնոլոգիաները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Տեղագրական հատակագծի կազմումը, տեղագրական քարտեզի կազմումը, տեղագրական հատակագծերի և քարտեզների ստացման ժամանակակից տեխնոլոգիաները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
265.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ աերո և տիեզերական լուսանկարահանման նյութերից ստացված ֆոտոսխեմաների, ֆոտոպլանների համապատասխան համակարգչային տեղեկատվական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային պրեզենտացիոն ֆայլեր:
266.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 28 ժամ
267.	Ուսումնառության արդյունք 4	Կիրառել աերոնկարների ավտոմատացված մշակման տեխնոլոգիական միջոցները և մեթոդները

268.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կիրառում աերոնկարների ավտոմատացված մշակման տեխնոլոգիաները, 2) ճիշտ է կիրառում աերոնկարների ավտոմատացված մշակման մեթոդները, 3) ճիշտ է մեկնաբանում տեղանքի թվային մոդելները, 4) աերոնկարների և քարտեզների միջոցով՝ ավտոմատ եղանակով հաշվում է մակերեսները:
269.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի Համակարգչային մասնագիտական ծրագրային փաթեթների և նոր տեխնոլոգիաների միջոցով կատարել աերոնկարների ավտոմատացված մշակում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Աերոնկարների ավտոմատացված մշակման տեխնոլոգիաները և մեթոդները, տեղանքի թվային մոդելները, աերոնկարների և քարտեզների միջոցով մակերեսների ավտոմատ հաշվարկման եղանակները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
270.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ աերո և տիեզերական լուսանկարահանման նյութերի ավտոմատ մշակման ժամանակակից ծրագրային փաթեթներ, համապատասխան համակարգչային տեղեկատվական ֆայլեր՝ այդ թվում տեղանքի թվային եռաչափ մոդելը, սխեմաներ, պլակատներ, համակարգչային ցուցադրական ֆայլեր:
271.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 24 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԵՐԿՐԱՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ (GIS) ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»		
272.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-021
273.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ երկրատեղեկատվական համակարգերի, դրանց անհրաժեշտ կիրառման նպատակների ու խնդիրների, ստեղծման ու վարման սկզբունքների, բազային և թեմատիկ երկրատեղեկատվական համակարգերի վերաբերյալ:

274.	Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 62 ժամ գործնական աշխատանք՝ 46 ժամ
275.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ», ՔԿՏՁ 5-15-004 «Քարտեզագրում» և ՔԿՏՁ 5-15-006 «Տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիա» մոդուլները:
276.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի երկրատեղեկատվական համակարգի նպատակն ու խնդիրները, 2) ներկայացնի երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման և վարման սկզբունքները, 3) ներկայացնի բազային երկրատեղեկատվական համակարգի կառուցվածքը, 4) ներկայացնի թեմատիկ երկրատեղեկատվական համակարգի կառուցվածքը:
277.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
278.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել երկրատեղեկատվական համակարգի նպատակն ու խնդիրները
279.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում երկրատեղեկատվական տվյալների պետական միասնական տեղեկատվական բանկի ստեղծման անհրաժեշտությունը, 2) ճիշտ է գնահատում կառավարման մարմիններին ու հասարակությանն անհրաժեշտ տեղեկատվության հասանելիության, մատչելիության, անընդհատության ապահովումը և տեղեկատվության տրամադրման օպերատիվության բարձրացումը. 3) ճիշտ է բացահայտում երկրատեղեկատվական համակարգերի աջակցման նշանակությունը,
280.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է խմբային քննարկման հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ճիշտ ներկայացնել երկրատեղեկատվական համակարգի նպատակն ու խնդիրները, անհրաժեշտ

		տեղեկատվական բանկի դերն ու նշանակությունը, միասնական տեղեկատվական բանկի ստեղծման անհրաժեշտությունը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Երկրատեղեկատվական տվյալների պետական միասնական տեղեկատվական բանկ, կառավարման մարմիններին ու հասարակությանն անհրաժեշտ տեղեկատվության հասանելիության, մատչելիության, անընդհատության ապահովումը, տեղեկատվության տրամադրման օպերատիվության բարձրացումը, երկրատեղեկատվական համակարգերի աջակցման նշանակությունը, Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե թեստային առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
281.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ երկրատեղեկատվական համակարգերի վերաբերյալ համապատասխան համակարգչային տեղեկատվական ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
282.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
283.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման և վարման սկզբունքները
284.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է մեկնաբանում երկրատեղեկատվական համակարգի բաց լինելու հանգամանքը, 2) ճիշտ է բացատրում երկրատեղեկատվական համակարգի մակարդակների առանձնահատկությունները, 3) ճիշտ է մեկնաբանում երկրատեղեկատվական համակարգի՝ որպես կենտրոնական տեղեկատվական համակարգի դերն ու նշակակությունը, 4) ճիշտ է բացատրում երկրատեղեկատվական համակարգի էլեկտրոնային տեսքով ստեղծման և վարման անհրաժեշտությունը, 5) ճիշտ է բացատրում երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման սկզբունքը մեկ միասնական WGS-

		84 համաշխարհային կոորդինատային համակարգում, 6) ճիշտ է դասակարգում երկրատեղեկատվական համակարգի տարբեր մակարդակների համար սահմանված տեղագրական քարտեզների մասշտաբները:
285.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի հստակորեն ներկայացնել երկրատեղեկատվական համակարգի էլեկտրոնային տեսքով ստեղծման և վարման անհրաժեշտությունը, մեկ միասնական WGS-84 համաշխարհային կոորդինատային համակարգում ստեղծման սկզբունքը: Ուսանողը պետք է կարողանա դասակարգել երկրատեղեկատվական համակարգի տարբեր մակարդակների համար սահմանված տեղագրական քարտեզների մասշտաբները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Երկրատեղեկատվական համակարգը օգտվողների համար որպես ազատ, բաց և թափանցիկ համակարգ, երկրատեղեկատվական համակարգի մակարդակների առանձնահատկությունները, երկրատեղեկատվական համակարգի՝ որպես կենտրոնական տեղեկատվական համակարգի դերն ու նշակակությունը, էլեկտրոնային տեսքով ստեղծման և վարման անհրաժեշտությունը, մեկ միասնական WGS-84 համաշխարհային կոորդինատային համակարգում ստեղծման սկզբունքը, երկրատեղեկատվական համակարգի տարբեր մակարդակների համար սահմանված տեղագրական քարտեզների մասշտաբների դասակարգումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
286.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ երկրատեղեկատվական համակարգերի վերաբերյալ համապատասխան համակարգչային ծրագրային փաթեթ, տեղեկատվական ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
287.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ

288.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել բազային երկրատեղեկատվական համակարգի կառուցվածքը
289.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում բազային երկրատեղեկատվական համակարգի տեղեկատվական բանկի ստեղծման առանձնահատկությունները, 2) ճիշտ է բացատրում բազային երկրատեղեկատվական համակարգում վարչատարածքային սահմանների ընդգրկման պայմանները, 3) ճիշտ է բացատրում բազայում աշխարհագրական անվանումների առկայությունը, 4) ճիշտ է բացատրում բազայում անշարժ գույքի ներդրման առանձնահատկությունները, 5) ճիշտ է ներկայացնում բազայում հիդրոգրաֆիկ շերտի ներդրումը, 6) ճիշտ է ներկայացնում բազայում ռելիեֆի ներդրումը, 7) ճիշտ է ներկայացնում բազայում գծային ենթակառուցվածքների ներդրման առանձնահատկությունները:
290.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է խմբային քննարկման հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի հստակորեն ներկայացնել բազային երկրատեղեկատվական համակարգի տեղեկատվական բանկի ստեղծման առանձնահատկությունները, երկրատեղեկատվական համակարգում վարչատարածքային սահմանների ընդգրկման պայմանները, բազայում անշարժ գույքի ներդրման առանձնահատկությունները, բազայում ռելիեֆի ներդրումը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Բազային երկրատեղեկատվական համակարգի տեղեկատվական բանկի ստեղծման առանձնահատկությունները, բազային երկրատեղեկատվական համակարգում վարչատարածքային սահմանների ընդգրկման պայմանները, աշխարհագրական անվանումները երկրատեղեկատվական բազայում, անշարժ գույքի, հիդրոգրաֆիկ շերտի, ռելիեֆի գծային ենթակառուցվածքների ներդրման առանձնահատկությունները:

		Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հիմնականում հարցերին տրվում են ճիշտ պատասխաններ:
291.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ երկրատեղեկատվական համակարգերի վերաբերյալ համապատասխան համակարգչային ծրագրային փաթեթ բազային տեղեկատվական տվյալներ պարունակող ֆայլերով, տեղեկատվական ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
292.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
293.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել թեմատիկ երկրատեղեկատվական համակարգի կառուցվածքը
294.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի գնահատման և անշարժ գույքի շուկայի համակարգված դիտարկումների էությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում բնական ռեսուրսների և բնապահպանության ներդրման անհրաժեշտությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում թեմատիկ բազայում քաղաքաշինական շերտի ներդրումը, 4) ճիշտ է բացատրում գծային ենթակառուցվածքների ու պատմամշակութային արժեքների ներդրման կարևորությունը, 5) ճիշտ է ներկայացնում բազայում գյուղատնտեսության կառավարման ներմուծման կարևորությունը, 6) ճիշտ է բացատրում բազայում արտակարգ իրավիճակների համակարգված դիտարկումների և կանխատեսման ոլորտների նշանակությունը, 7) ճիշտ է բացատրում բազայում առկա արդյունաբերության կառավարման և սոցիալական պաշտպանության ոլորտների անհրաժեշտությունը, 8) ճիշտ է ներկայացնում բազայում մարդկային ռեսուրսների և տարաբնակեցման պայմանների

		առանձնահատկությունները:
295.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է թեստային առաջադրանքի հիման վրա: Թեստային առաջադրանքում կներդրվեն հարցեր անշարժ գույքի գնահատման և անշարժ գույքի շուկայի համակարգված դիտարկումների էության, բնական ռեսուրսների և բնապահպանության ներդրման անհրաժեշտության, գծային ենթակառուցվածքների ու պատմամշակութային արժեքների ներդրման կարևորության, բազայում առկա արդյունաբերության կառավարման և սոցիալական պաշտպանության ոլորտների անհրաժեշտության վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Անշարժ գույքի գնահատման և անշարժ գույքի շուկայի համակարգված դիտարկումների էությունը, բնական ռեսուրսների և բնապահպանության ներդրման անհրաժեշտությունը, թեմատիկ բազայում քաղաքաշինական շերտի գծային ենթակառուցվածքների ու պատմամշակութային արժեքների ներդրումը, բազայում գյուղատնտեսության կառավարման ներմուծման կարևորությունը, արտակարգ իրավիճակների համակարգված դիտարկումների և կանխատեսման, արդյունաբերության կառավարման և սոցիալական պաշտպանության ոլորտների, մարդկային ռեսուրսների և տարաբնակեցման պայմանների առանձնահատկությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե թեստային առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ՝ ոչ էական բացթողումները թույլատրելի են:
296.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ երկրատեղեկատվական համակարգերի վերաբերյալ համապատասխան համակարգչային ծրագրային փաթեթ թեմատիկ բազային տեղեկատվական տվյալներ պարունակող ֆայլերով, տեղեկատվական ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
297.	Ուսուցման երաշխավորված	տեսական ուսուցում 18 ժամ

	Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ AUTOCAD ԾՐԱԳՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ»		
298.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏԶ 5-15-022
299.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների իրականացման կարգի ու փուլերի, դաշտային հանութագրման տվյալների հաջորդական մշակման վերաբերյալ, զարգացնել սովորողի համակարգչային տեխնիկայից օգտվելու և AutoCad ծրագրային փաթեթի հնարավորությունների կիրառմամբ բազային տվյալների հիման վրա թվային կադաստրային քարտեզներ ստեղծելու կարողություններ:
300.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 20 ժամ գործնական աշխատանք՝ 52 ժամ
301.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ԱՀ-ՀՕ-5-15-001 «Համակարգչային օպերատորություն» և ՔԿՏԶ 5-15-004 «Քարտեզագրում» մոդուլները:
302.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների իրականացման կարգն ու փուլերը, 2) ներկայացնի դաշտային հանութագրման անհրաժեշտ տվյալների մշակման հաջորդականությունը, 3) կիրառի AutoCad ծրագրային փաթեթի հնարավորությունները քարտեզագրման աշխատանքներում:
303.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
304.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների իրականացման կարգն ու փուլերը
305.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է սահմանում կադաստրային քարտեզ ու հատակագիծ հասկացությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքներն իրականացվող կարգը առաջին

		պետական գրանցման դեպքում, 3) ճիշտ է տարանջատում ամբողջական տարածքների ու թաղամասերի մասնակի և համատարած քարտեզագրման գործընթացը, 4) կարողանում է համառոտ բնութագրել կադաստրային քարտեզագրումն իրականացնելու երեք հիմնական փուլերը՝ - նախապատրաստական, - դաշտային, - գրասենյակային:
306.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է խմբային քննարկման հիման վրա: Խմբային քննարկման ժամանակ ուսանողը պետք է կարողանա ճիշտ ներկայացնել կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքներն իրականացվող կարգը առաջին պետական գրանցման դեպքում, կարողանա տարանջատել ամբողջական տարածքների ու թաղամասերի մասնակի և համատարած քարտեզագրման գործընթացը և բնութագրել կադաստրային քարտեզագրումն իրականացնելու երեք հիմնական փուլերը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Կադաստրային քարտեզ ու հատակագիծ հասկացությունը, կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքներն իրականացվող կարգը առաջին պետական գրանցման դեպքում, ամբողջական տարածքների ու թաղամասերի մասնակի և համատարած քարտեզագրման գործընթացը, կադաստրային քարտեզագրումն իրականացնելու երեք հիմնական՝ նախապատրաստական, դաշտային և գրասենյակային փուլերը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերին հիմնականում տրվում են ճիշտ պատասխաններ:
307.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական պարապմունքների միջոցով:

		Ունենալ ամբողջական տարածքների ու թաղամասերի մասնակի և համատարած կադաստրային քարտեզագրման համակարգչային ֆայլային նմուշներ Acad ծրագրավորման միջավայրի համար, ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
308.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ
309.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել դաշտային հանութագրման անհրաժեշտ տվյալների մշակման հաջորդականությունը
310.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ժամանակակից դիտարկման և չափագրման սարքերի ու գործիքների հիշասարքերից անշարժ գույքի միավորների գրաֆիկական տվյալների փոխանցումը համակարգչային տեխնիկա, 2) ճիշտ է կարողանում ներկայացնել գեոդեզիական հիմքի կետերի վերահաշվարկված և նոր տեղադրված խտացման ցանցի կետերի կոորդինատների ամփոփագրերի կազմման աշխատանքների հաջորդականությունը, 3) ճիշտ է բացատրում հիմքի և խտացման ցանցի կետերի վերջնական մշակման արդյունքում կոորդինատների ժողովածուների կազմումը, 4) ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիական հիմքի և խտացման ցանցի կետերի տեղադրման ուրվանկարների և լուսանկարների ստեղծման գործընթացը:
311.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի Autocad ծրագրավորման միջավայրում հաջորդաբար իրականացնել դաշտային հանութագրման անհրաժեշտ տվյալների մշակման աշխատանքները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: ժամանակակից դիտարկման և չափագրման սարքերի ու գործիքների հիշասարքերից անշարժ գույքի միավորների գրաֆիկական տվյալների փոխանցում համակարգչային տեխնիկա, գեոդեզիական հիմքի

		կետերի վերահաշվարկված և նոր տեղադրված խտացման ցանցի կետերի կոորդինատների ամփոփագրերի կազմման աշխատանքներ, խտացման ցանցի կետերի կոորդինատների ժողովածուների կազմում, գեոդեզիական հիմքի և խտացման ցանցի կետերի տեղադրման ուղվանկարների և լուսանկարների ստեղծում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
312.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ Acad ծրագրավորման փաթեթ, դաշտային հանութագրման տեքստային ֆայլեր, կետերի տեղադրման լուսանկարներ, ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
313.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 26 ժամ
314.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառել AutoCad ծրագրային փաթեթի հնարավորությունները քարտեզագրման աշխատանքներում
315.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է նախապատրաստում ԴԻՎԻՋԻ (dwg) AutoCad-ի ֆորմատի ֆայլը, 2) կարողանում է մուտքագրել և էկրանի վրա ստանալ գեոդեզիական հիմքի, խտացման և հանութագրման կետերի տեղադիրքերի պատկերները, 3) ճիշտ է խմբավորում և ստանում տեղագրական առանձին տարրերի թեմատիկ շերտերը, 4) օգտվելով դաշտային հանութագրման ալբոմների առանձին օբյեկտների ուրվապատկերներից կարողանում է գծագրել գրաֆիկական օբյեկտները վեկտորական գծերի միացումներով, 5) ճիշտ է իրականացնում ռաստրային պատկերների (օդալուսանկար, տիեզերանկար, տեղագրական քարտեզի պատկերանկար) վեկտորացման գործընթացը, 6) կարողանում է անցկացնել, ստուգել և ճշտել տոպոլոգիան, 7) կարողանում է ֆորմատավորել գրաֆիկական օբյեկտները՝ տեղափոխել, պատճենահանել, պտտել, չափսերը փոփոխել,

		8) կարողանում է իրականացնել գրաֆիկական խմբագրում, վերացնել ավելորդ տարրերը, 9) կարողանում է գծագրել տեքստային բլոկներ, 10) կարողանում է կատարել գրաֆիկական օբյեկտների գունաերանգավորում:
316.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի գործնականորեն կիրառել AutoCad ծրագրային փաթեթի հնարավորությունները քարտեզագրման աշխատանքներում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: ԴԻՎԻՋԻ (dwg) AutoCad-ի ֆորմատի ֆայլի նախապատրաստումը, մուտքագրում և էկրանի վրա ստացում գեոդեզիական հիմքի, խտացման և հանութագրման կետերի տեղադիրքերի պատկերները, տեղագրական առանձին տարրերի թեմատիկ շերտերի խմբավորում և ստացում, առանձին օբյեկտների ուրվապատկերներից գրաֆիկական օբյեկտների վեկտորական գծերի միացումներ, ռաստրային պատկերների (օդալուսանկար, տիեզերանկար, տեղագրական քարտեզի պատկերանկար) վեկտորացման գործընթացը, տոպոլոգիայի անցկացում, ստուգել և ճշգրտում, գրաֆիկական օբյեկտների ֆորմատավորում, տեքստային բլոկների անցկացում և խմբագրում, գրաֆիկական օբյեկտների գունաերանգավորում: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
317.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ Acad ծրագրավորման փաթեթ, դաշտային հանութագրման թվային ֆայլեր, ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
318.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 26 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ARCGIS ՔԱՐՏԵԶԱԳՐՈՒՄ»		
319.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏԶ 5-15-023

320.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ArcGIS ` որպես ժամանակակից առավել հզոր տեխնոլոգիայի կիրառման, տեղեկատվական բազաների մշակման, քարտեզների, նկարների, երկրատեղեկատվական տվյալների ու մետատվյալների ստեղծման, վերլուծման և քարտեզագրման բազային ծրագրավորման համակարգի արդյունքներից օգտվելու կարողություններ:
321.	Մոդուլի տևողությունը	96 ժամ, որից` տեսական ուսուցում` 36 ժամ գործնական աշխատանք` 60 ժամ
322.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-004 «Քարտեզագրում» և ՔԿՏՁ 5-15-021 «Երկրատեղեկատվական համակարգերի (GIS) հիմունքներ» մոդուլները:
323.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է` 1) կիրառի ArcGIS միջավայրում տվյալների բազային սերվերների օգտագործման հնարավորությունները, 2) ներկայացնի ArcGIS միջավայրում կոդավորման, բազաների և գծային կոորդինատային համակարգի ներդրման կարգը, 3) կիրառի ArcGIS միջավայրում գծային կոորդինատային համակարգի և տեքստային տեղեկատվական տվյալների ներդրման հնարավորություններն ու մեխանիզմները, 4) կիրառի ArcGIS միջավայրում Model Builder և NetCDF գործիքային ներդրման մոդուլների աշխատանքային հնարավորությունները:
324.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
325.	Ուսումնառության արդյունք 1	Կիրառել ArcGIS միջավայրում տվյալների բազային սերվերների օգտագործման հնարավորությունները
326.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում SQL, Server Express սերվերների դերը երկրատեղեկատվական տվյալների փոխանակման ասպարեզում,

		2) ճիշտ է իրականացնում Arc Map միջավայրում քարտեզների, տարբեր օբյեկտների տարածական բազային տվյալների ստեղծումը, կառուցումն ու խմբագրումը, 3) ճիշտ է իրականացնում ArcGIS միջավայրում տվյալների տեղամասների բազային հավաքածուների ստեղծումը, ղեկավարումն ու դասակարգումը, 4) ճիշտ է իրականացնում երթուղիների փնտրումը, դիտարկումն ու խմբագրումը ArcGIS միջավայրում:
327.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ստեղծել Arc Map միջավայրում քարտեզների, տարբեր օբյեկտների տարածական բազային տվյալներ, կառուցել և խմբագրել, ստեղծել ArcGIS միջավայրում տվյալների տեղամասների բազային հավաքածուներ, ղեկավարել և դասակարգել դրանք և իրականացնել երթուղիների փնտրումը, դիտարկումն ու խմբագրումը ArcGIS միջավայրում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: SQL, Server Express սերվերների դերը երկրատեղեկատվական տվյալների փոխանակման ասպարեզում, Arc Map և ArcGIS միջավայրում քարտեզների, տարբեր օբյեկտների տարածական բազային հավաքածուների ստեղծումը, երթուղիների փնտրումը, դիտարկումն ու խմբագրումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
328.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ ցանցային միջավայր, Arc Map և ArcGIS ծրագրավորման փաթեթներ, տարբեր օբյեկտների տարածական բազային հավաքածուներ, ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
329.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
330.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել ArcGIS միջավայրում կոդավորման, բազաների և գծային կոորդինատային համակարգի ներդրման կարգը

331.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հասցեների ստեղծումը և լոկատորների ղեկավարումը գեոկոդավորման գործընթացում, 2) ճիշտ է դասակարգում ու տարբերակում երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները, 3) ճիշտ է ներկայացնում երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները ըստ իրենց դասային աստիճանի, 4) ճիշտ է ներկայացնում երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները ըստ իրենց ենթատեսակների, 5) ճիշտ է ներկայացնում երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները ըստ իրենց ատրիբուտիվ դոմենների ու տոպոլոգիկ հատկանիշների, 6) ճիշտ է ներկայացնում երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները ըստ իրենց երկրաչափական ցանցի և օբյեկտակապող անոտացիայի:
332.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ArcGIS միջավայրում կատարել կոդավորում, բազաների և զծային կոորդինատային համակարգի ներդրում: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Հասցեների ստեղծումը և լոկատորների ղեկավարումը գեոկոդավորման գործընթացում, երկրատեղեկատվական տվյալների բազաների դասակարգում ու տարբերակում ըստ իրենց դասային աստիճանի, ըստ իրենց ենթատեսակների, ըստ իրենց ատրիբուտիվ դոմենների ու տոպոլոգիկ հատկանիշների, ըստ իրենց երկրաչափական ցանցի և օբյեկտակապող անոտացիայի: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
333.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ ArcGIS ծրագրավորման փաթեթը, տարբեր օբյեկտների տարածական բազային հավաքածուներ, ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
334.	Ուսուցման երաշխավորված	տեսական ուսուցում 8 ժամ

	Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
335.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառել ArcGIS միջավայրում գծային կոորդինատային համակարգի և տեքստային տեղեկատվական տվյալների ներդրման հնարավորություններն ու մեխանիզմները
336.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում պատկերների կոորդինատավորման, դրանց կառուցման ու ղեկավարման կարգն ու հաջորդականությունը, 2) ճիշտ է կիրառում ArcGIS միջավայրում ներդրված տառաթվային գրագրություններն արտապատկերելու մեխանիզմները, 3) ճիշտ է կիրառում offset տպագրության Maplex ստանդարտ մոդուլը բարձր որակի քարտեզագրական նյութի բազմացման համար:
337.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է տեսական և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ArcGIS միջավայրում կատարելու գծային կոորդինատային համակարգի և տեքստային տեղեկատվական տվյալների ներդրման աշխատանքներ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Պատկերների կոորդինատավորման, կառուցման ու ղեկավարման կարգն ու հաջորդականությունը, ArcGIS միջավայրում ներդրված տառաթվային գրագրություններն արտապատկերելու մեխանիզմները, offset տպագրության Maplex ստանդարտ մոդուլը բարձր որակի քարտեզագրական նյութի բազմացման համար: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
338.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ ArcGIS ծրագրավորման փաթեթը, տարբեր օբյեկտների գծային կոորդինատային բազաներ և տեքստային տեղեկատվական տվյալներ, ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:
339.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ

340.	Ուսումնառության արդյունք 4	Կիրառել ArcGIS միջավայրում Model Builder և NetCDF գործիքային ներդրման մոդուլների աշխատանքային հնարավորությունները
341.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կիրառում Model Builder մոդուլի գործիքների օգտագործման հնարավորությունները, 2) ճիշտ է կիրառում գրաֆիկական գործիքները, 3) կարողանում է Model Builder մոդուլից ստեղծել լրացուցիչ օգտակար գործիք, 4) կարողանում է ճիշտ գնահատել NetCDF գործիքային մոդուլի դերը ռաստրային գրաֆիկական շերտերի ստեղծման բնագավառում, 5) ճիշտ է բնութագրում աշխարհագրական օբյեկտների երկրատեղեկատվական տվյալների և մետատվյալների դերը քարտեզագրական նյութ ստեղծելիս:
342.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է տեսական և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի ArcGIS միջավայրում կիրառել Model Builder և NetCDF գործիքային ներդրման մոդուլների աշխատանքային հնարավորությունները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները: Model Builder մոդուլի գործիքների օգտագործման հնարավորությունները, Model Builder մոդուլի գրաֆիկական գործիքները, NetCDF գործիքային մոդուլի դերը ռաստրային գրաֆիկական շերտերի ստեղծման բնագավառում, աշխարհագրական օբյեկտների երկրատեղեկատվական տվյալների և մետատվյալների դերը քարտեզագրական նյութ ստեղծելիս: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ:
343.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ունենալ ArcGIS ծրագրավորման փաթեթ՝ Model Builder և NetCDF գործիքային ներդրման մոդուլների առկայությունը, գրաֆիկական տարբեր օբյեկտների բազաներ և տեքստային տեղեկատվական տվյալներ, ցուցադրական ֆայլեր, սխեմաներ, պլակատներ:

344.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ԿԱԴԱՍՏՐ ԵՎ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ»		
345.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՁ 5-15-024
346.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը կկարողանա մասնակցել քաղաքաշինական ծրագրերի իրականացմանը, բնակավայրի գոտնորման և ծածկագրման աշխատանքներին:
347.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 24 ժամ գործնական աշխատանք՝ 48 ժամ
348.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՁ 5-15-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ», ՔԿՏՁ 5-15-008 «Հողային կադաստրի վարում», ՔԿՏՁ 5-15-016 «Կառուցապատված տեղանքի կադաստր»:
349.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի բնակավայրերի նախագծային աշխատանքներ, 2) կատարի բնակավայրերի հողակադաստրային և հանութագրման աշխատանքներ, 3) մասնակցի քաղաքային տարածքների ձևավորմանը և իրականացնի գույքագրման աշխատանքներ, 4) կատարի ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանում, անշարժ գույքի և հողամասերի ծածկագրում:
350.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
351.	Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել բնակավայրերի նախագծային աշխատանքներ
352.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի նախագծերի կազմման և մշակման համար անհրաժեշտ քաղաքաշինական նորմերը,

		2) ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի տարածքների գոտեվորման նախագծի մշակման, փորձաքննության համաձայնեցման, հաստատման և փոփոխման կարգը, 3) ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի տարածքների գոտեվորման նախագծի փորձաքննության կարգը, 4) ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի տարածքների գոտեվորման նախագծի համաձայնեցման, հաստատման և փոփոխման կարգը: 5) կարողանում է կատարել բնակավայրերի նախագծման աշխատանքներ:
353.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի կազմել փոքր բնակավայրի նախագիծ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. նակավայր, բնակավայրի նախագիծ, բնակավայրի նախագծի կազմման քաղաքաշինական նորմերը, բնակավայրերի տարածքների գոտևորում, նախագծի մշակումը, փորձաքննությունը համաձայնեցումը, հաստատումը և փոփոխումը, բնակավայրերի տարածքների գոտևորման նախագծի փորձաքննության կարգը, բնակավայրերի տարածքների գոտեվորման նախագծի համաձայնեցման, հաստատման և փոփոխման կարգը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
354.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների ձևով: Անհրաժեշտ է ունենալ քաղաքաշինական նորմատիվ ակտեր, որոշումներ, համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, բուկլետներ, մեթոդական ցուցումներ ուղեցույցեր և այլն:
355.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ

356.	Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել բնակավայրերի հողակադաստրային և հանութագրման աշխատանքներ
357.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում կադաստրային և հողակադաստրային աշխատանքները բնակավայրերում, 2) ճիշտ է ներկայացնում կադաստրային հանութագրման համար գեոդեզիական ցանցի ստեղծումը, 3) կարողանում է կատարել բնակավայրի սահմանագծի տեղանք դուրս բերման աշխատանքներ:
358.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի կատարել նախագծից բնակավայրի սահմանագծի դուրս բերումը տեղանք: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Բնակավայրում իրականացվող կադաստրային և հողկադաստրային աշխատանքների իրականացման կարգը, ծավալը, Կադաստրային հանութագրման համար գեոդեզիական ցանցի ստեղծումը, կադաստրային հանութագրման աշխատանքների իրականացումը, աշխատանքների բնույթն ու իրականացման կարգը, նախագծի տեղանք դուրս բերման աշխատանքները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
359.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների հիման վրա: Արդյունքի ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, ուղեցույցեր, մեթոդական ցուցումներ, համապատասխան գեոդեզիական սարքավորումներ, ծրագրային փաթեթներ:
360.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
361.	Ուսումնառության արդյունք 3	Մասնակցել քաղաքային տարածքների ձևավորմանը և իրականացնել գույքագրման աշխատանքներ
362.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում քաղաքային տարածքի կազմավորումը,

		2) ճիշտ է բացատրում քաղաքային հողերի գույքագրում հասկացությունը, 3) ճիշտ է իրականացնում գույքագրման աշխատանքներ:
363.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր քաղաքային տարածքների ձևավորման, զարգացման և գույքագրման աշխատանքների իրականացման վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Քաղաքային տարածք, քաղաքային տարածքի ձևավորում, զարգացում, հեռանկարային զարգացման պլանավորում, քաղաքային տարածք և բնակավայր հասկացությունները, դրանց տարբերությունները, գույքագրման աշխատանքների իրականացման կարգն ու բովանդակությունը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
364.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների ձևով: Անհրաժեշտ է ունենալ քաղաքաշինական նորմատիվ ակտեր, որոշումներ, համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, բուկլետներ, մեթոդական ցուցումներ ուղեցույցեր և այլն:
365.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
366.	Ուսումնառության արդյունք 4	Կատարել ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանում, անշարժ գույքի և հողամասերի ծածկագրում
367.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում տարածքի կադաստրային բաժանման նպատակն ու խնդիրները, 2) կարողանում է կատարել կադաստրային բաժանում, 3) ճիշտ է կատարում անշարժ գույքի և հողամասերի ծածկագրում:
368.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի հատակագծի վրա կատարել ծածկագրման աշխատանքներ:

		Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Տարածքի կադաստրային բաժանում, կադաստրային բաժանման սկզբունքները, նպատակն ու խնդիրները, կադաստրային ծածկագիր հասկացությունն ու մուտքագրման սկզբունքները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
369.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների ձևով: Անհրաժեշտ է ունենալ քաղաքաշինական նորմատիվ ակտեր, որոշումներ, համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, բուկլետներ, մեթոդական ցուցումներ ուղեցույցներ և այլն:
370.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀՈՂԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ»		
371.	Մոդուլի դասիչը	ՔԿՏՉ 5-15-025
372.	Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է տիրապետի հողաշինարարական աշխատանքների առանձնահատկություններին, կազմի հողաշինարարական նախագծեր:
373.	Մոդուլի տևողությունը	96 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 66 ժամ
374.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ 5-15-003 «Բնօգտագործում և հողագիտություն», ՔԿՏՉ 5-15-008 «Հողային կադաստրի վարում» մոդուլները:
375.	Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի հողաշինարարության հիմնական դրույթները, խնդիրները և ժամանակակից ձևերը,

		2) կատարի հողերի տրանսֆորմացիայի և ռեկուլտիվացիայի իրականացման համար անհրաժեշտ հաշվարկներ, 3) կատարի ցանկացած տեսակի հողաշինարարական աշխատանքներ, կազմի հողաշինարարական նախագծեր:
376.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
377.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել հողաշինարարության հիմնական դրույթները, խնդիրները և ժամանակակից ձևերը
378.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է սահմանում հողաշինարարության հիմնական դրույթները, 2) ճիշտ է ներկայացնում հողաշինարարության խնդիրները, 3) ճիշտ է ներկայացնում հողաշինարարության բովանդակությունը, 4) ճիշտ է սահմանում հողաշինարարության ժամանակակից ձևերը:
379.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվում է խմբային քննարկման միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր հողաշինարարության, դրա հիմնական դրույթների ու բովանդակության վերաբերյալ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Հողաշինարարություն հասկացությունը, հողաշինարարության հիմնական դրույթները, առաջադրվող խնդիրներն ու դրանց լուծումները, հողաշինարարության բովանդակությունն ու հողաշինարարական աշխատանքների ծավալը: Ժամանակակից հողաշինարարության ձևերը, դրանց համեմատումը ավանդականի հետ: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
380.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների ձևով: Անհրաժեշտ է ունենալ հողաշինարարական նորմատիվային փաստաթղթեր, որոշումներ, համապատասխան

		մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, բուկլետներ, մեթոդական ցուցումներ ուղեցույցներ և այլն:
381.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
382.	Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել հողերի տրանսֆորմացիայի և ռեկուլտիվացիայի իրականացման համար անհրաժեշտ հաշվարկներ
383.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հողօգտագործողների սահմանների վերականգնման աշխատանքների կազմը, 2) ճիշտ է ներկայացնում հողաշինարարության գեոդեզիական աշխատանքների կազմն ու ծավալը, 3) կարողանում է ճիշտ կատարել հողերի տրանսֆորմացիայի և ռեկուլտիվացիայի իրականացման համար անհրաժեշտ հաշվարկներ, արդյունքներն արտապատկերել գծագրի վրա:
384.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի անհրաժեշտ հաշվարկների միջոցով կատարել հողերի տրանսֆորմացիա և ռեկուլտիվացիա: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Հողերի սահմանացման և հողային կառավարման համակարգը ՀՀ-ում: Սահմանագծման և հողաշինարարական աշխատանքների համար քարտեզագրագեոդեզիական հիմքի ստեղծում: Հողերի սահմանագծման, հողաշինարարության և մի շարք տերմինների ու հասկացությունների մասին: Սահմանագծման աշխատանքների կազմակերպումն ու իրականացումը: Հողաշինարարական աշխատանքների կազմակերպումն ու իրականացումը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
385.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների ձևով: Անհրաժեշտ է

		ունենալ հողաշինարարական նորմատիվային փաստաթղթեր, որոշումներ, համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, բուկլետներ, մեթոդական ցուցումներ ուղեցույցեր և այլն:
386.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ
387.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել ցանկացած տեսակի հողաշինարարական աշխատանքներ, կազմել հողաշինարարական նախագծեր
388.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացում միջտնտեսային հողաշինարարության կազմն ու բովանդակությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում միջտնտեսային հողաշինարարության բովանդակությունը, տեսակներն ու դրա իրականացման հաջորդականությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում ներտնտեսային հողաշինարարության բովանդակությունը, նախապատրաստական աշխատանքների իրականացումը, 4) կատարում է հողաշինարարական աշխատանքներ, 5) ճիշտ է կազմում հողաշինարարական նախագծեր:
389.	Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողից կպահանջվի կատարել կոնկրետ հողաշինարարական աշխատանք, կազմել նախագիծ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. Հողաշինարարության տեսակները, միջտնտեսային հողաշինարարություն, միջտնտեսային հողաշինարարության կազմն ու բովանդակությունը, տեսակները, միջտնտեսային հողաշինարարական աշխատանքների իրականացման հաջորդականությունը: Ներտնտեսային հողաշինարարություն, ներտնտեսային հողաշինարարության բովանդակությունը, նախապատրաստական աշխատանքների իրականացումը:

		Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է դրական, եթե գործնական պարապմունքների ժամանակ տրված առաջադրանքը կատարվում է հիմնականում անսխալ, հարցերի պատասխանները տրվում են ճիշտ՝ թույլատրելի է որոշ ոչ էական բացթողումներ:
390.	Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվելու է տեսական և գործնական պարապմունքների ձևով: Անհրաժեշտ է ունենալ հողաշինարարական նորմատիվային փաստաթղթեր, որոշումներ, համապատասխան մասնագիտական գրականություն, ձեռնարկներ, բուկլետներ, մեթոդական ցուցումներ ուղեցույցեր և այլն:
391.	Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 26 ժամ