

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ (ԱՐՎԵՍՏԱԳՈՐԾԱԿԱՆ) ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ

**0714.01.4 ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԵՐԻ, ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ԵՎ ԱՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՈՒՄ
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ**

**0714.01.01.4 ՓՈՐՁԱՐԿՈՂ՝ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԵՐԻ, ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ԵՎ ԱՊԱՐԱՏՆԵՐԻ
ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ**

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆ ԵՎ ՄՈԴՈՒԼԱՅԻՆ ԾՐԱԳՐԵՐ

ԵՐԵՎԱՆ 2016

5.	Օտար լեզու		5-6տ		60		60					30	30
6.	Ֆիզիկական կուլտուրա		5-6տ		66		66					33	33
7.	Լանդշաֆտագիտության և էկոլոգիայի հիմունքներ		5-6տ		36	18	18					20	16
8.	Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր		5տ		28	28						28	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				352	94	216	42				185	167
2.	ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ												
1.	Հաղորդակցություն		5տ		36	10	26					36	
2.	Համակարգչային օպերատորություն		5տ		36	4	32					36	
3.	Անվտանգություն և առաջին օգնություն		5տ		36	12	24					36	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				108	26	82					108	
3.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ												
1.	Գծագրության հիմունքներ		5տ		36	12	24					36	
2.	Էլեկտրատեխնիկայի հիմունքներ		5տ		72	22	50					72	
3.	Էլեկտրատեխնիկայում օգտագործվող նյութերը և դրանց կիրառման հմտությունները		5տ		48	16	32					48	
4.	Չափիչ սարքերի և գործիքների կիրառման հմտություններ		5տ		72	24	48					72	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				228	74	154					228	
4.	ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ												
1.	Էլեկտրական սարքավորումների մեխանիկական հանգույցների կառուցվածքը		6տ		90	30	60						90
2.	Էլեկտրական սարքավորումների էլեկտրական հանգույցների կառուցվածքը		6տ		90	30	60						90

3.	Էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման հմտություններ	6			90	30	60							90
4.	Էլեկտրական սարքավորումների սպասարկման և նորոգման հմտություններ	6			72	20	52							72
5.	Էլեկտրամոնտաժման աշխատանքների հմտություններ		6տ		72	24	48							72
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				414	134	280	42					521	581
5.	ԸՆՏՐՈՎԻ				54								40	14
	ՊԱՀՈՒՍԱՅԻՆ ԺԱՄԵՐ				32								15	17
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ												576	612
	ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ													
	Շաբաթվա ժամերի քանակը												36	36

IV. ՆԱԽԱՍԻՐԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ				N	VII. ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐԻ, ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐՀԵՍԱՆՈՑՆԵՐԻ ՑԱՆԿԸ ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐ
1.	Ընդհանուր հոգեբանություն			1.	հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքների
2.				2.	օտար լեզվի
				3.	ընդհանուր հումանիտար առարկաներ
				4.	աշխատանքի անվտանգության և առաջին օգնության
				5.	համակարգչային տեխնիկայի
				6.	գծագրության
				7.	էլեկտրատեխնիկայի
				8.	փորձարկման
	V. ՊՐԱԿՏԻԿԱ	Կիսամյակ	Շաբաթ		ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐ
1.	Ուսումնական պրակտիկա տեսական ուսուցմամբ	6	2	1.	էլեկտրատեխնիկայի և փորձարկման
2.	Ուսումնական պրակտիկա առանց տեսական ուսուցման	6	1		ԱՐՀԵՍԱՆՈՑՆԵՐ
3.	Նախաավարտական, արտադրական	6	2	1.	փականագործական

	պրակտիկա				
				2.	էլեկտրասարքավորումների նորոգման և փորձարկման
		ԸՆԴԱՄԵՆԸ			
VI. ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՏԵՍԱՎՈՐՈՒՄ Մեկ պետական ամփոփիչ ատեստավորում՝ ընդհանուր և հատուկ մասնագիտական մոդուլներից հունիսի 22-28-ը:					ՄԱՐԶԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ
				1.	Մարզադահլիճ
				2.	Մարզահրապարակ

VIII. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԻ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐ

1. Ուսանողների գիտելիքների յուրացման մակարդակը ստուգելու, ինչպես նաև ուսումնառության արդյունավետությունը վերահսկելու նպատակով, հաստատության ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ կարող են անցկացվել առանձին առարկաների /մոդուլների/ ընթացիկ /միջանկյալ/ քննություններ, ստուգարքներ, ստուգողական աշխատանքներ: Ստուգարքներն, այդ թվում՝ տարբերակված, անցկացվում են առարկայի /մոդուլի/ համար սահմանված ժամերի հաշվին: Ըստ առարկաների /մոդուլների/՝ ստուգողական աշխատանքների թիվը հաստատում է ուսումնամեթոդական խորհուրդը: Քննությունների և ստուգարքների անցկացման կարգը սահմանում է ՀՀ կրթության և գիտության նախարարությունը:
2. Լաբորատոր աշխատանքների, օտար լեզուների, համակարգչային, գործնական, սեմինար, ֆիզիկական կուլտուրայի, ինչպես նաև ուսումնամեթոդական խորհրդի կողմից երաշխավորված առանձին առարկաների /մոդուլների/ գծով ուսումնական պարապմունքների, կուրսային նախագծման և արհեստանոցներում արտադրական ուսուցման ժամանակ ուսումնական խումբը բյուջետային ֆինանսավորման դեպքում կարող է բաժանվել ենթախմբերի՝ յուրաքանչյուրում առնվազն 8 ուսանող՝ ելնելով ուսուցանվող առարկայի /մոդուլի/ յուրահատկությունից: Համապատասխան միջոցների առկայության պայմաններում ուսումնական պարապմունքները կարող են անցկացվել առանձին ուսանողների հետ /անհատական պարապմունքներ, ուսուցման անհատական ստեղծագործական ձևեր և այլն/: Ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ առանձին առարկաների /մոդուլների/ տեսական դասընթացը կարող է կազմակերպվել հոսքային պարապմունքի ձևով: Ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշումներն ու երաշխավորությունները ուսումնական տարվա սկզբում քննարկում է քոլեջի խորհուրդը, հաստատում՝ տնօրենը:

3. Նախասիրական առարկաները, դրանց ծավալը և ուսուցման ժամկետը,բայց ոչ ավելի, քան շաբաթը 4 ժամ, որոշում է քոլեջը: Ամբիոնների, առարկայական /ցիկլային/ հանձնաժողովների կողմից ներկայացված նախասիրական առարկաների ծրագիրը հաստատում է քոլեջի ուսումնամեթոդական խորհուրդը:
4. Ֆիզիկական կուլտուրայի առարկայական ծրագրով նախատեսված նյութը կարող է իրացվել նաև արտաուսումնական պարապմունքների տարբեր ձևերով՝ մարզական ակումբներում, սեկցիաներում, խմբակներում:
5. Ուսումնական գործընթացի ժամանակացույցը, ելնելով տեղական պայմաններից, կարելի է փոփոխել՝ պարտադիր պահպանելով տեսական և գործնական ուսուցման, մոդուլների ամփոփման, պրակտիկայի, արձակուրդի ընդհանուր տևողությունը: Ամանորի և Սուրբ ծննդի տոների շաբաթը քոլեջը հաշվի է առնում յուրաքանչյուր տարվա աշխատանքային ժամանակացույցը կազմելիս:
6. Ամբիոնների, առարկայական /ցիկլային/ հանձնաժողովների ներկայացրած խորհրդատվությունների անցկացման ձևը հաստատում է ուսումնամեթոդական խորհուրդը:
7. Պետական կառավարման լիազորված մարմնի կողմից հանձնարարված փաստաթղթերի ուսումնասիրումը կատարվում է համապատասխան առարկաների ժամերի հաշվին:
8. Պահուստային ժամերը տնօրինում է քոլեջը՝ ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ՝ ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության սահմանած կարգի պահանջներին համապատասխան:
9. Ուսումնական պրակտիկան կարող է անցկացվել կենտրոնացված, կամ տեսական պարապմունքների հետ հաջորդաբար՝ պահպանելով պլանով նախատեսված ժամաքանակը: Պրակտիկայի անցկացման ժամկետը կարելի է տեղաշարժել ուսումնական տարվա նույն կիսամյակի ընթացքում: Պրակտիկայի յուրաքանչյուր ձև ավարտվում է հաշվետվությամբ՝ գնահատումով:
10. Նախաավարտական պրակտիկան անց է կացվում կենտրոնացված կարգով, ուսումնական պլանով նախատեսված ժամկետներում:
11. Ուսումնական հաստատությունը, ելնելով անհրաժեշտությունից, կարող է ստեղծել լրացուցիչ կաբինետներ, մասնագիտացված լսարաններ:

ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀԱՂՈՐԴԱԳՈՒԹՅՈՒՆ»

Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-Հ-4-16-001
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 չեն
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 կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն 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,

	<p>4) շփման հնարավորությունը ուղղորդում է նպատակային հաղորդակցմանը,</p> <p>5) անձնական հատկանիշները օգտագործում է գործնական հաղորդակցության մեջ:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային խաղերի միջոցով: Ուսանողին կտրվի 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:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և առաջադրված իրավիճակում օգտագործում է հնարավորությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված հարցաշարեր, իրավիճակային խնդիրներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 5 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել ուղղակի հաղորդակցման ձևերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային խաղերի միջոցով: Ուսանողին կտրվի 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</p>

	<p>պատասխանը և թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, խոսքը կառուցում է հստակ և նպատակային, կարողանում է արձագանքել ըստ իրավիճակի:</p>
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	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 5 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառել անուղղակի հաղորդակցման ձևերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 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 կտրվի հարցեր անուղղակի 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

	<p>պատասխանը, թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և 80% ճշգրտությամբ կատարում է հանձնարարությունները:</p>
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՝ 5 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ձևավորել և զարգացնել միջանձնային հաղորդակցում
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) նախաձեռնում է անձնական և աշխատանքային շփում՝ ըստ իրավիճակի և զրուցակցի կամ հաստեատիրոջ, 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 շահադրդելու 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

	<p>ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ, սցենարներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 5 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Խթանել համագործակցության ձևավորումը, ստեղծել նախապայմաններ շարունակական գործընկերության համար</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>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:</p>

	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 ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ»	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ԱԱՕ-4-16-001
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) կանխի հավանական վտանգները և վթարները, իրականացնի անվտանգության միջոցառումներ, 4) ցուցաբերի առաջին օգնություն:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները

Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է թեստային առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին կհանձնարարվի առնվազն 10 առաջադրանքով թեստ, որում նա պետք է ընտրի տվյալ իրավիճակի ճիշտ պատասխանը:</p> <p>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:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Կազմակերպել կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնում է մարդու առողջության և աշխատանքի ընթացքում աշխատունակության վրա ազդող գործոնները

	<p>(սանիտարահիգիենիկ, հոգեբանաֆիզիոլոգիական, էսթետիկական, սոցիալական-հոգեբանական),</p> <p>2) ներկայացնում է աշխատավայրի սանիտարիայի և հիգիենայի ընդհանուր նորմերը (միկրոկլիման, ճառագայթումը, լուսավորվածությունը, տատանումները և այլն),</p> <p>3) ներկայացնում է աշխատանքի համար անհրաժեշտ նյութերը և դրանց անվնաս օգտագործումը,</p> <p>4) ներկայացնում է սանիտարիայի և հիգիենայի պահպանման համար անհրաժեշտ միջոցառումները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>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:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>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:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կանխել հավանական վտանգները և վթարները, իրականացնել անվտանգության միջոցառումներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառները և հետևանքները,</p> <p>2) ներկայացնում է արտադրական վթարների կանխման աշխատանքները,</p> <p>3) ներկայացնում է առանձին խմբերի (հաշմանդամություն ունեցող անձինք, հղիներ, անչափահասներ և այլն) աշխատանքային առանձնահատուկ պայմանները և վտանգների կանխման սահմանված միջոցառումները,</p> <p>4) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների ու դժբախտ պատահարների փաստաթղթային ձևակերպումների կարգը:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվի հարցեր կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառների ու հետևանքների, դրանց կանխարգելմանն ուղղված միջոցառումների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ներկայացնել որոշակի խմբերի համար</p>

	<p>սահմանված աշխատանքային պայմանների ապահովման և կոնկրետ վտանգի կանխարգելմանն ուղղված միջոցառումներ: Կառաջադրվի կոնկրետ կենցաղային վթարի կամ պատահարի համար ներկայացնել փաստաթղթային ձևակերպումների բաղադրիչներ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում հանձնարարությունները:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>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:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 4</p>	<p>Ցուցաբերել առաջին օգնություն</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) տիրապետում է տարբեր իրավիճակներում առաջին օգնության հիմնական կանոններին, 2) առաջին օգնության գործողությունների քայլերը ճիշտ է ներկայացնում, 3) կատարում է արհեստական շնչառության և սրտի աշխատանքի վերականգնման գործողություն, 4) կատարում է արյան հոսքի դադարեցման և բաց վնասվածքների վիրակապման գործողություն, 5) կատարում է այրվածքների նախնական մշակման և էլեկտրահարվածին առաջին օգնություն ցուցաբերելու գործողություններ, 6) տարբեր կտրվածքների դեպքում կատարում է վիրակապման և անշարժացման գործողություն, 7) ներկայացնում է տարբեր թունավորման դեպքերում առաջին օգնության գործողությունները:
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>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:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում բոլոր հանձնարարությունները:</p>

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 ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՕՊԵՐԱՏՈՐՈՒԹՅՈՒՆ»	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ՀՕ-4-16-001
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) ծրագրերը, կատարելագործել համացանցից օգտվելու կարողությունները և տեղեկատվական բազաների հետ նպատակային աշխատելու հմտությունները:
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 32 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 նկարագարում, 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվի 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:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
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 ժամաքանակը	երաշխավորված տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Խմբագրել և ֆորմատավորել տեքստեր
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հայերեն և օտար լեզվով տեքստ մուտքագրելու համար ծրագրերը պատրաստել է, 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 գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման ժամաքանակը	երաշխավորված գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Պատրաստել և խմբագրել աղյուսակներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 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,

	<p>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:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
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՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կատարել գրաֆիկական խմբագրում և նկարազարդում
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>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:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
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
Ուսումնառության արդյունք 5	Համակարգչային ծրագրերով կազմակերպել ցուցադրություն
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ցուցադրական ծրագրերը և դրանց պատուհանի կառուցվածքը ճիշտ է ներկայացնում, 2) մուտքագրում է տեքստ, թվային արժեքներ և պարզ գործողություններ, 3) ներբեռնում է նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ, տվյալներ՝ աղյուսակի, գրաֆիկի տեսքով, 4) կարողանում է առաջադրված թեմայով պատրաստել ավարտուն փաստաթուղթ ցուցադրության համար, 5) ցուցադրում է պատրաստված տեղեկատվական նյութը:
Գնահատման միջոցը	<p>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:</p> <p>Կառաջադրվի ազատ թեմայի ներկայացման համար պատրաստել ցուցադրություն և ներկայացնել՝ պահպանելով թեմայի տրամաբանական կապն ու հաջորդականությունը:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
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
Ուսումնառության արդյունք 6	Աշխատել համացանցում
Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է «համացանց» հասկացությունը,

	<p>2) օգտագործում է ինտերնետային հիմնական ծրագրերը,</p> <p>3) ներկայացնում է History, Favorites, Stop, Refresh հրամանների, Back և Forward կոճակների նշանակությունը,</p> <p>4) փնտրում է առաջադրված տվյալները համացանցի տեղեկատվական բազաներում (որոնողական և բաց ցանցերից),</p> <p>5) կարողանում է համացանցից ներբեռնել, պահպանել և օգտագործել տեղեկությունները,</p> <p>6) գրանցվում է էլեկտրոնային փոստում, ինտերնետային ծրագրերում և այլ կայքերում,</p> <p>7) օգտագործում է էլեկտրոնային փոստի հնարավորությունները, ուղարկում և ստանում ինֆորմացիա:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի ներկայացնել համացանցի կառուցվածք, օգտագործման նպատակների բազմազանությունը, համացանցի միջոցով կարգավորման ենթակա 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:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
<p>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԳԾԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»</p>	
<p>Մոդուլի դասիչը</p>	<p>ԷՍՄԱՓ-4-16-001</p>
<p>Մոդուլի նպատակը</p>	<p>Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել մասնագիտական աշխատանքային գծագրեր կարդալու, հասկանալու և կատարելու կարողություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի մասնագիտական աշխատանքային գծագրեր կարդալու, հասկանալու, պարզագույն գծագրեր կատարելու կիրառական գիտելիքներ և անհրաժեշտ</p>

	հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 24 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար նախնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կարդա աշխատանքային գծագրեր, 2) կատարի էսքիզներ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	1) Կարդալ աշխատանքային գծագրեր
Կատարման չափանիշներ	1) ճանաչում է էլեկտրական սարքավորումների նորոգման, տեղադրման, փորձարկման, հետազոտման և հավաքման աշխատանքների անհրաժեշտ տարրերի և հանգույցների պայմանական նշանները, 2) ճիշտ է պատկերում պայմանական նշանները, 3) ճիշտ է կարդում էլեկտրական սարքավորումների նորոգման, տեղադրման, փորձարկման, հետազոտման և հավաքման համար օգտագործվող տարրերի և հանգույցների անհրաժեշտ սխեմաները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքավորումների նորոգման, տեղադրման, փորձարկման, հետազոտման և հավաքման համար օգտագործվող տարրերի և հանգույցների անհրաժեշտ սխեմաների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի պատկերել պայմանական նշանները: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական ուսուցման և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, աշխատանքային էլեկտրական գծագրեր, համակարգչային

	համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել էքիզներ
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կատարում էլեկտրական սարքավորումների նորոգում, տեղադրում, փորձարկում, հետազոտում և հավաքում իրականացնելիս անհրաժեշտ տարրերի և հանգույցների էքիզները, 2) ճիշտ է կատարում էլեկտրական սխեմաների աշխատանքային էքիզները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքավորումների նորոգում, տեղադրում, փորձարկում, հետազոտում և հավաքում իրականացնելիս անհրաժեշտ տարրերի և հանգույցների էքիզների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կատարել էլեկտրական սխեմաների աշխատանքային էքիզներ: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ, համապատասխան մասնագիտական գրականություն, գծագրեր, համապատասխան համակարգչային ծրագրեր, համակարգիչ, տեսացրիչ, գծագրական պարագաներ, իրավիճակային տիպիկ խնդիրների անհրաժեշտ սխեմաների օրինակներ և լուծումներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ԷՍՄԱՓ-4-16-002
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ գիտելիքներ էլեկտրատեխնիկայի հիմնական հասկացությունների, հաստատուն, միաֆազ և եռաֆազ փոփոխական հոսանքների, էլեկտրատեխնիկական սարքերի և կիսահաղորդչային էլեմենտների վերաբերյալ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի կարողություններ էլեկտրական հոսանքի,

	<p>էլեկտրական շղթաների, էլեկտրատեխնիկական սարքերի և կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակների, աշխատանքի սկզբունքի վերաբերյալ:</p>
Մոդուլի տևողությունը	<p>72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 22 ժամ գործնական աշխատանք՝ 50 ժամ</p>
Մուտքային պահանջները	<p>Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ԱՀ-ԱԱՕ-4-16-001 «Անվտանգություն և առաջին օգնություն», ԷՍՄԱՓ-4-16-001 «Գծագրության հիմունքներ» մոդուլները:</p>
Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Օգտագործի էլեկտրական շղթաների հիմնական էլեմենտները, պարամետրերը և օրենքները, 2) Ներկայացնի հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերը, 3) Ներկայացնի հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերը, 4) Ներկայացնի տրանսֆորմատորների, էլեկտրական մեքենաների և ապարատների տեսակները, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը, 5) Ներկայացնի կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակները, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառման բնագավառները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	<p>Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:</p>
Ուսումնառության արդյունք 1	<p>Օգտագործել էլեկտրական շղթաների հիմնական էլեմենտները, պարամետրերը և օրենքները</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում էլեմենտները, նրանց պայմանական գրաֆիկական նշանակումները և նշանակությունը, 2) ճիշտ է սահմանում էլեկտրական և էլեկտրամագնիսական շղթաների հիմնական պարամետրերը և օրենքները, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիայի փոխակերպման ձևերը, 4) ճիշտ է տարբերակում հաստատուն և փոփոխական հոսանքները, 5) ճիշտ է տարբերակում միաֆազ և եռաֆազ հոսանքների շղթաները, 6) ճիշտ է ներկայացնում էլեմենտների միացման տեսակները և կատարում անհրաժեշտ հաշվարկներ,

	7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական շղթաների հիմնական էլեմենտների պարամետրերի և օրենքների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի տարբերակել հաստատուն և փոփոխական հոսանքները, միաֆազ և եռաֆազ հոսանքների շղթաները, ինչպս նաև կատարել անհրաժեշտ հաշվարկներ:</p> <p>Ծրագրային մանրամասները.</p> <p>էլեկտրական շղթաների հիմնական էլեմենտները՝ անջատիչներ, փոխանջատիչներ, վարդակներ, խրոցակներ, հաղորդալարեր,</p> <p>պարամետրերը՝ վոլտմետր, ամպերմետր, վատմետր, Օհմ-ի օրենք, շղթայի հաշվարկ,</p> <p>էլեկտրաէներգիայի փոխակերպման ձևերը՝ հաստատուն հոսանքի ուղղիչներ, վերափոխիչներ,</p> <p>հաստատուն և փոփոխական հոսանք՝ հաստատուն հոսանքի աղբյուրներ, փոփոխական հոսանքի աղբյուրներ,</p> <p>միաֆազ և եռաֆազ հոսանքների շղթաները՝ կենցաղային միաֆազ էլեկտրական սխեմաներ, արդյունաբերական եռաֆազ շղթաներ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մեթոդական գրականություն, համակարգչային համապատասխան ծրագիր, տպագրական կամ էլեկտրոնային ցուցադրական պաստառներ և ցուցադրական էլեկտրոնային նյութեր, հաստատուն և փոփոխական հոսանքի աղբյուրներ, էլեկտրական չափիչ գործիքներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերը
Կատարման չափանիշներ	1) տարբերակում է հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերի միացման տեսակները և կատարում անհրաժեշտ հաշվարկներ,

	2) կարողանում է կատարել պարզ հաշվարկներ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի հավաքել պարզագույն սխեմաներ, կատարել շղթաների պարզագույն հաշվարկներ: Ծրագրային մանրամասները. Հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթա՝ հաստատուն հոսանքի աղբյուր, սպառիչ, հաղորդալարեր, անջատիչ, ապահովիչ, հաշվիչ: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգչային համապատասխան ծրագիր, պատասխաններ, հաստատուն հոսանքի շղթա կազմող տարրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել փոփոխական հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է տարբերակում միաֆազ և եռաֆազ շղթաները բնորոշող մեծությունները, 2) ճիշտ է կատարում միաֆազ և եռաֆազ շղթաների միացումները, 3) կարողանում է կատարել պարզ հաշվարկներ, 4) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր փոփոխական հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի հավաքել և հաշվարկել փոփոխական հոսանքի պարզագույն շղթաներ, պահպանել անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասները. Փոփոխական հոսանքի էլեկտրական շղթա՝ փոփոխական հոսանքի աղբյուր, սպառիչ, հաղորդալարեր, անջատիչ, ապահովիչ, հաշվիչ:

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, ցուցադրական հարթակներ, պարզագույն շղթաներ հավաքելու տարրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել տրանսֆորմատորների, էլեկտրական մեքենաների և ապարատների տեսակները, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում տրանսֆորմատորների տեսակները, նշանակությունը, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքները, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական մեքենաների և ապարատների տեսակները, նշանակությունը, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքները, 3) կարողանում է կատարել պարզ հաշվարկներ և ճիշտ ընտրություն, 4) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր տրանսֆորմատորների, էլեկտրական մեքենաների և ապարատների տեսակների ու կառուցվածքի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի հավաքել տարբեր տեսակի տրանսֆորմատորներ՝ ըստ հզորության և լարման: Կհանձնարարվի տարբերակել էլեկտրական մեքենաներն ըստ տեսակի և կիրառման բնագավառի: Կհանձնարարվի մեքենաներն ու ապարատները տեղադրել և փորձարկել՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասները. Տրանսֆորմատորների տեսակները՝ միաֆազ, եռաֆազ, իմբուլսային, ուժային և կապի տրանսֆորմատորներ, էլեկտրական մեքենաների և ապարատների տեսակները՝ կենցաղային էլեկտրական սարքեր, վարսահարդարիչ,

	<p>արդուկ, փոշեկուլ, խառնիչ, ջեռուցիչներ, գերձայնային ջեռուցիչներ, մսաղաց, սրճեփ, թեյնիկ:</p> <p>Արդյունաբերական էլեկտրական սարքեր՝ հաստոցներ, օդորակիչներ, շինարարական գործիքներ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, տարբեր տիպի տրանսֆորմատորներ, էլեկտրական սարքեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Ներկայացնել կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակները, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառման բնագավառները</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակները, պայմանական գրաֆիկական նշանակումները, 2) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային էլեմենտների նշանակությունը, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը, 3) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային էլեմենտների մակնիշավորումը և անվանական պարամետրերը, 4) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային էլեմենտների կիրառման բնագավառները, 5) կարողանում է կատարել պարզ հաշվարկներ և ճիշտ ընտրություն:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակների, աշխատանքի սկզբունքի և կիրառման բնագավառների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել կիսահաղորդչային էլեմենտները՝ ըստ կիրառման բնագավառի, նշելով նրանց պայմանական նշանները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասները.</p> <p>Կիսահաղորդչային էլեմենտներ՝ դիոդներ, տրիոդներ, սեմիստորներ, վարիկապեր, տերիստորներ, լուսա և ֆոտոդիոդներ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական</p>

	աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, կիսահաղորդչային էլեմենտների հավաքածու:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱՅՈՒՄ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԿԻՐԱՈՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ»	
Մոդուլի դասիչը	ԷՍՄԱՓ-4-16-003
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ էլեկտրամեկուսիչ, էլեկտրահաղորդիչ, կիսահաղորդիչ և մագնիսահաղորդիչ նյութերի մասին գիտելիքներ և դրանց օգտագործման, միացման ու տեղակայման վերաբերյալ հմտություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի մեքենաների և մեխանիզմների էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող նյութերն ըստ նշանակության, տեխնիկական բնութագրերի և հատկությունների տարբերելու ու կիրառելու հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	48 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ գործնական աշխատանք՝ 32 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷՍՄԱՓ-4-16-002 «Էլեկտրատեխնիկայի հիմունքներ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) Օգտագործի մեկուսիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների, 2) Օգտագործի էլեկտրահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների, 3) Օգտագործի կիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների, 4) Օգտագործի մագնիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների, 5) Օգտագործի էլեկտրամեխանիկական հանգույցներում կիրառվող նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և

	հատկությունների
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Օգտագործել մեկուսիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում մեկուսիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի, 2) ճիշտ է ներկայացնում մեկուսիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները, 3) ճիշտ է նշում մեկուսիչ նյութերի օգտագործման ոլորտները, 4) ճիշտ է տեղադրում և միացնում մեկուսիչները, 5) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր մեկուսիչ նյութերի բնութագրերի և հատկությունների, ինչպես նաև օգտագործման ոլորտների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի տեղադրել և միացնել մեկուսիչները, պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Մեկուսիչ նյութեր, մեկուսիչ նյութերի հատկությունները, բնութագրերը. մեկուսիչ նյութերի օգտագործման ոլորտները: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, մեկուսիչների հավաքածու:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 3 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	Օգտագործել էլեկտրահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ընտրում համապատասխան էլեկտրահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի,

	<p>2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները,</p> <p>3) ճիշտ է նշում էլեկտրահաղորդիչ նյութերի օգտագործման ոլորտները,</p> <p>4) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրահաղորդիչ նյութերի հատկությունների, նշանակության և օգտագործման ոլորտի վերաբերյալ: Գործնական աշխատանքների ժամանակ կհանձնարարվի ընտրել էլեկտրահաղորդիչ նյութեր, պահպանելով անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասները.</p> <p>Էլեկտրահաղորդիչ նյութեր, էլեկտրահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը, հատկությունները, էլեկտրահաղորդիչ նյութերի օգտագործման ոլորտները:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մանագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, հաղորդիչների հավաքածու:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 3 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Օգտագործել կիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է տարբերակում կիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները,</p> <p>3) ճիշտ է նշում նյութերի օգտագործման ոլորտները,</p> <p>4) ճիշտ է լրացնում փաստաթղթերը,</p> <p>5) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p>

	<p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր կիսահաղորդչային նյութերի, բնութագրերի և հատկությունների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել կիսահաղորդիչ նյութեր, չափել որոշ բնութագրիչ մեծություններ կիսահաղորդիչներում, պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասները.</p> <p>Կիսահաղորդիչ նյութեր, կիսահաղորդիչ նյութերի տեսակները կիսահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը, կիսահաղորդիչ նյութերի հատկությունները:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, կիսահաղորդչային նյութերի հավաքածու:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Օգտագործել մագնիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ընտրում մագնիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի, 2) ճիշտ է ներկայացնում մագնիսահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները, 3) ճիշտ է նշում մագնիսահաղորդիչ նյութերի օգտագործման ոլորտները, 4) ճիշտ է լրացնում փաստաթղթերը, 5) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր մագնիսահաղորդիչ նյութերի տեսակների, կիրառման բնագավառների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել մագնիսահաղորդիչ նյութեր, լրացնել փաստաթղթերը, պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասները.</p>

	Ֆերոմագնետիկներ, պարամագնետիկներ, դիամագնետիկներ, կոշտ և փափուկ ֆերոմագնետիկներ, էլեկտրական մագնիսների միջուկներ, տրանսֆորմատորային միջուկներ, էլեկտրական շարժիչների ստատորներ և ռոտորներ: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, մագնիսական նյութերի հավաքածու, գործող հարթակ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 3 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Օգտագործել էլեկտրամեխանիկական հանգույցներում կիրառվող նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ճանաչում մեխանիկական հանգույցներում օգտագործվող մետաղներն ըստ նշանակության, բնութագրերի և տեսակների, 2) ճիշտ է ճանաչում մեխանիկական հանգույցներում օգտագործվող պոլիմերային նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և տեսակների, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրամեխանիկական հանգույցներում կիրառվող նյութերի հատկությունները, 4) ճիշտ է նշում նյութերի կիրառման ոլորտները, 5) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրամեխանիկական հանգույցներում օգտագործվող մետաղների, պոլիմերային նյութերի նշանակության, բնութագրերի մասին: Կհանձնարարվի ընտրել էլեկտրամեխանիկական հանգույցներում օգտագործվող մետաղներն ու պոլիմերային նյութերը, նշել նրանց կիրառման ոլորտները, մեխանիզմներում տարանջատել տարբեր շինվածքների նյութերը: Արդյունքի ծրագրային մանրամասները.

	<p>Էլեկտրամեխանիկական հանգույցներում կիրառվող նյութեր, էլեկտրամեխանիկական հանգույցներում օգտագործվող պոլիմերային նյութեր, չուգուններ, պողպատներ, բրոնզային նյութեր, պղինձ, ալյումին, պոլիմերներ, ազբեստներ, սլյուդաներ, ֆտորոպլաստ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, նյութերի և շինվածքների հավաքածուներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 3 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԶԱՓԻՉ ՍԱՐՔԵՐԻ և ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ԷՍՄԱՓ-4-16-004
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների, էլեկտրական չափիչ և ստուգիչ սարքավորումների մասին գիտելիքներ և կիրառման, միացման ու չափման հմտություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի գործիքները, չափիչ և ստուգիչ սարքավորումները ըստ տեխնիկական բնութագրերի տարբերելու, չափումներ և հաշվարկներ կատարելու կիրառական գիտելիքներ և կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 24 ժամ գործնական աշխատանք՝ 48 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷՍՄԱՓ-4-16-003 «Էլեկտրատեխնիկայում օգտագործվող նյութերը և դրանց կիրառման հմտությունները» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) Ներկայացնի էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար

	<p>օգտագործվող գործիքները և սարքերը,</p> <p>2) Կիրառի էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող մեխանիկական գործիքները և սարքերը,</p> <p>3) Կիրառի էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող էլեկտրականագնիսական գործիքները և սարքերը,</p> <p>4) Կիրառի էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող էլեկտրոնային գործիքները և սարքերը,</p> <p>5) Կիրառի էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող ոչ կոնտակտային չափիչ գործիքները և սարքերը:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող գործիքները և սարքերը
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճանաչում է փորձարկման աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքները և սարքերը,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում չափիչ գործիքների և սարքերի տեխնիկական բնութագրերը և կիրառման ոլորտը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի վերաբերյալ:</p> <p>Կհանձնարարվի ընտրել էլեկտրական սարքերի փորձարկման աշխատանքներում օգտագործվող գործիքները և սարքերը, նշել նրանց կիրառման ոլորտը:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Վոլտմետր, ամպերմետր, վատմետր, օհմետր, մեկուսացման աստիճանը որոշող սարք, միջփաթուփային կապ որոշող սարք:</p>

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, էլեկտրական չափիչ գործիքների և սարքերի հավաքածու:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող մեխանիկական գործիքները և սարքերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կիրառում փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող մեխանիկական չափիչ, ստուգիչ սարքերը և գործիքները, 2) ճիշտ է ընտրում չափման պարամետրերը և տիրույթը, 3) ճիշտ է չափում և գրանցում չափվող մեծության արժեքը, 4) ճիշտ է հաշվարկում չափման սխալանքները, 5) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող մեխանիկական գործիքների և սարքերի վրաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել փորձարկման տվյալ աշխատանքի համար անհրաժեշտ մեխանիկական չափիչ գործիքներ և միջոցներ, չափման պարամետրեր, չափել և գրանցել չափման մեծության արժեքը, հաշվարկել չափման սխալանքները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Մեխանիկական հաճախաչափ, հարվածային և տատանողական հարթակներ, ժամանակաչափ, դիտարկման սարքեր, փորձարկման արդյունքների հաշվարկում և գրանցում:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական</p>

	աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, մեխանիկական չափումներ կատարելու համար չափիչ գործիքներ և հարթակներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող էլեկտրամագնիսական գործիքները և սարքերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կիրառում փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող էլեկտրամագնիսական չափիչ, ստուգիչ սարքերը և գործիքները, 2) ճիշտ է ընտրում չափման պարամետրերը և տիրույթը, 3) ճիշտ է չափում և գրանցում չափվող մեծության արժեքը, 4) ճիշտ է հաշվարկում չափման սխալանքները, 5) ճիշտ է լրացնում չափումներին առնչվող փաստաթղթերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող էլեկտրամագնիսական գործիքների և սարքերի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել էլեկտրամագնիսական չափիչ սարքեր իրենց չափման տիրույթներով, սխալի տոկոսով: Հաշվարկել չափման սխալանքները, լրացնել չափումներին առնչվող փաստաթղթերը, պահպանելով անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>էլեկտրամագնիսական վոլտմետրեր, ամպերմետրեր, օհմմետրեր, համատեղված էլեկտրամագնիսական սարքեր, չափման թվատախտակներ,</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական</p>

	աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, էլեկտրամագնիսական չափիչ գործիքների հավաքածու, գրանցման համար աղյուսակներ և գրաֆիկներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կիրառել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող էլեկտրոնային գործիքները և սարքերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կիրառում փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող էլեկտրոնային չափիչ, ստուգիչ սարքերը և գործիքները, 2) ճիշտ է ընտրում չափման պարամետրերը և տիրույթը, 3) ճիշտ է հավաքում էլեկտրական պարզագույն սխեմաները, կատարում չափում և գրանցում չափվող մեծության արժեքը, 4) ճիշտ է հաշվարկում չափման սխալանքները, 5) ճիշտ է լրացնում չափումներին առնչվող փաստաթղթերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող էլեկտրականագնիսական գործիքների և սարքերի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել փորձարկմանը անհրաժեշտ էլեկտրոնային չափիչ սարքեր, իրենց չափման տիրույթներով, սխալի տոկոսով, կատարել համապատասխան հաշվարկներ, գրանցումներ, լրացնել չափումներին առնչվող փաստաթղթերը, պահպանել անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասներ.

	<p>Էլեկտրոնային չափիչ սարքեր՝ վոլտմետր, ամպերմետր, համատեղված սարքեր՝ հաճախաչափ, օսցիլոգրաֆ, ուղղիչներ, փոխակերպիչներ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, էլեկտրոնային չափիչ գործիքների հավաքածու, գրանցման համար աղյուսակներ և գրաֆիկներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Կիրառել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող ոչ կոնտակտային չափիչ գործիքները և սարքերը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կիրառում փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող ոչ կոնտակտային չափիչ, ստուգիչ սարքերը և գործիքները, 2) ճիշտ է ընտրում չափման պարամետրերը և տիրույթը, 3) ճիշտ է չափում և գրանցում չափվող մեծության արժեքը, 4) ճիշտ է հաշվարկում չափման սխալանքները, 5) ճիշտ է լրացնում չափումներին առնչվող փաստաթղթերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման աշխատանքների համար օգտագործվող ոչ կոնտակտային չափիչ գործիքների և սարքերի վերաբերյալ:</p> <p>Կհանձնարարվի ընտրել փորձարկմանը անհրաժեշտ ոչ կոնտակտային չափիչ սարքեր, իրենց չափման տիրույթներով, սխալի տոկոսով, կատարել համապատասխան հաշվարկներ, գրանցումներ, պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p>

	<p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Թաքնված մարմինների հայտնաբերիչ, անկյունաչափեր, հեռաչափեր, հարթաչափեր:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ոչ կոնտակտային չափիչ գործիքների հավաքածու, գրանցման համար աղյուսակներ և գրաֆիկներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
ՄՈՂՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ»	
Մոդուլի դասիչը	ԷՍՄԱՓ-4-16-005
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ կիրառական գիտելիքներ էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների մեխանիկական հանգույցների նշանակության և առանձնահատկությունների մասին: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի մեխանիկական հանգույցների հիմնական առանցքային ձևերի գործընթացները ճանաչելու և իրականացնելու հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	90 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 60 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷՍՄԱՓ-4-16-004 «Չափիչ սարքերի և գործիքների կիրառման հմտություններ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Կիրառի էլեկտրական սարքավորումների մեխանիկական հանգույցների տարբեր ձևի միացումները, 2) Կիրառի էլեկտրական սարքավորումների մեխանիկական ռեդուկտորը, 3) Ներկայացնի էլեկտրական շարժիչների և նրանց ղեկավարման մասերի էլեկտրամեխանիկական հիմնական

	<p>կառուցվածքները,</p> <p>4) Կիրառի պտտական շարժումը տատանողականի վերածող հանգույցների կառուցվածքը,</p> <p>5) Ներկայացնի օդամղիչ, հեղուկամղիչ սարքերի կառուցվածքը և դրանց կիրառումը,</p> <p>6) Կիրառի մեխանիկական փոխանցումներ:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Կիրառել էլեկտրական սարքավորումների մեխանիկական հանգույցների տարբեր ձևի միացումները
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է կիրառում սեղմակային միացումները,</p> <p>2) ճիշտ է կիրառում պարուրակային միացումները,</p> <p>3) ճիշտ է կիրառում սոսնձային միացումները,</p> <p>4) ճիշտ է կիրառում զոդված և եռակցված միացումները,</p> <p>5) ճիշտ է լրացնում աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը,</p> <p>6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքավորումների մեխանիկական հանգույցների տարբեր ձևի միացումների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կատարել սեղմակային, պարուրակային սոսնձային, զոդված և եռակցված միացումները:</p> <p>Փաստաթղթային ձևով կազմել հաշվետվություն կատարած աշխատանքի վերաբերյալ: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Սառը և տաք նստեցվածքներ, գամեր, գամային միացումներ,</p> <p>Հեղյուսներ և պնդողակներ, տափօղակներ,</p> <p>Կոշտ և էլաստիկ սոսինձներ, ֆիկսող մեխանիզմ, ջեռուցիչներ,</p> <p>Զոդանյութ, ֆլյուսներ, զոդիչներ, պլազմային եռակցող և էլեկտրական եռակցող սարքեր:</p>

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, գործիքներ, սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել էլեկտրական սարքավորումների մեխանիկական ռեդուկտորը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում մեխանիկական ռեդուկտորի կառուցվածքը, 2) ճիշտ է կիրառում մեխանիկական ռեդուկտորի հնարավորությունները և որոշում ռեդուկցիայի գործակիցը, 3) ճիշտ է կիրառում ուժային և արագության ռեդուկտորը, 4) ճիշտ է ներկայացնում պտտական շարժումը անկյան տակ փոխանցող հանգույցը և նրա կիրառման հնարավորությունները, 5) ճիշտ է լրացնում փորձարկման աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր մեխանիկական ռեդուկտորի կառուցվածքի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել համապատասխան խնդրին անհրաժեշտ ռեդուկտոր, կատարել ճիշտ գրառումներ, հաշվարկներ կատարված աշխատանքի վերաբերյալ: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>մեխանիկական ռեդուկտորի կառուցվածքը, ռեդուկցիայի գործակիցը, ուժային և արագության ռեդուկտոր, պտտական շարժումը անկյան տակ փոխանցող հանգույցը և նրա կիրառման հնարավորությունները:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, ռեդուկտորներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրական շարժիչների և նրանց ղեկավարման մասերի էլեկտրամեխանիկական հիմնական կառուցվածքները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում սինխրոն էլեկտրական շարժիչները, 2) ճիշտ է ներկայացնում ասինխրոն էլեկտրական շարժիչները, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական շարժիչների ղեկավարման հիմնական մասերը, /էլեկտրամագնիսական թողարկիչներ, կոնտակտորներ, կոմուտացիոն ռելեներ, էլեկտրական կարգավորիչներ/, 4) ճիշտ է քանդում և հավաքում էլեկտրական շարժիչները և դրանց ղեկավարման հիմնական մասերը, 5) ճիշտ է լրացնում աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրեն հարցեր էլեկտրական շարժիչների և նրանց ղեկավարման մասերի էլեկտրամեխանիկական հիմնական կառուցվածքների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել սինխրոն, ասինխրոն շարժիչները և նրանց ղեկավարման հանգույցները, քանդել, հավաքել, վերացնել անսարքությունները: Կատարել աշխատանքին վերաբերվող հաշվարկներ և գրանցումներ: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>սինխրոն էլեկտրական շարժիչներ, ասինխրոն էլեկտրական շարժիչներ, էլեկտրական շարժիչների ղեկավարման հիմնական մասերը, /էլեկտրամագնիսական թողարկիչներ, կոնտակտորներ, կոմուտացիոն ռելեներ, էլեկտրական կարգավորիչներ/,</p>

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, սինխրոն, ասինխրոն շարժիչներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կիրառել պտտական շարժումը տատանողականի վերածող հանգույցների կառուցվածքը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է փոխում գործող կենտրոնի փոփոխությամբ տատանողական շարժման ամպլիտուդը, 2) ճիշտ է իրականացնում լծակային փոխանցումները, 3) ճիշտ է ընտրում տարբեր նշանակության առանցքակալներ, 4) ճիշտ է համաձայնեցնում շարժումը ապահովող և կատարող հանգույցների համընթացությունը, 5) ճիշտ է ընտրում և կիրառում կատարող տարբեր կրող կոթառների տեսակները, 6) ճիշտ է լրացնում աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը, 7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրեն հարցեր պտտական շարժումը տատանողականի վերածող հանգույցների կառուցվածքի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կատարել ամպլիտուդայի կառավարում, լծակային փոխանցում, առանցքակալների ընտրություն, շարժումը փոխանցող հանգույցների համընթացություն, կոթառների ընտրություն, փաստաթղթերի կազմում, պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Մեխանիկական պտտական շարժումը տատանողականի վերածող փոխարկիչ հանգույց, մեխանիկական տարբեր տիպի փոխանցումներ, լծակային, փոկային, ատամնանիվային սահքի, Ձքվող և ինքնաձգվող կոթառներ:</p>

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, համապատասխան մեխանիկական հանգույցներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ,
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել օդամղիչ, հեղուկամղիչ սարքերի կառուցվածքը և դրանց կիրառումը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում օդամղիչ և հեղուկամղիչ սարքերի հիմնական կառուցվածքը, 2) ճիշտ է կիրառում կենտրոնախույս մղիչները, 3) ճիշտ է կիրառում մխոցային մղիչները, 4) ճիշտ է տեղադրում, քանդում և հավաքում մղիչները, 5) ճիշտ է լրացնում աշխատանքային փաստաթղթերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր օդամղիչ, հեղուկամղիչ սարքերի կառուցվածքի և դրանց կիրառման վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կիրառել օդամղիչները, հեղուկամղիչները, կենտրոնախույս մղիչները, մխոցային մղիչները, քանդել և հավաքել: Լրացնել համապատասխան փաստաթղթերը: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանել անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասները. Օդամղիչ և հեղուկամղիչ սարքեր, կենտրոնախույս մղիչներ, մխոցային մղիչներ: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ

	մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 6	Կիրառել մեխանիկական փոխանցումներ
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ընտրում փոկանիվը և փոկը, 2) ճիշտ է կիրառում ատամնանիվային փոխանցման ձևերը, 3) ճիշտ է կիրառում սահքի փոխանցման ձևերը, 4) ճիշտ է կիրառում ոչ կոնտակտային փոխանցումները, 5) ճիշտ է լրացնում աշխատանքների փաստաթղթերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր մխանիկական փոխանցումների ձևերի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ցույց տալ մեխանիկական փոխանցման ձևերի գործող հարթակները: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանել անվտանգության կանոնները: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. մեխանիկական փոխանցումներ, փոկանիվը և փոկը, ատամնանիվային փոխանցման ձևեր, սահքի փոխանցման ձևեր, ոչ կոնտակտային փոխանցումները: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված	տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ»	
Մոդուլի դասիչը	ԷՍՄԱՓ-4-16-006
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ կիրառական գիտելիքներ էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների էլեկտրական հանգույցների նշանակության և առանձնահատկությունների մասին: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական հանգույցների հիմնական առանցքային ձևերի մասին կարողություններ և կիրառման հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	90 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 60 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷՍՄԱՓ-4-16-005 «էլեկտրական սարքավորումների մեխանիկական հանգույցների կառուցվածքը» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) Օգտագործի էլեկտրական սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքային սխեմաները, 2) Կիրառի էլեկտրական պարզագույն հանգույցները, 3) Ներկայացնի պարզագույն ֆունկցիոնալ հանգույցներ, 4) Ներկայացնի ջերմացնող և սառեցնող էլեկտրական սարքերը, 5) Ներկայացնի արդյունաբերական և կենցաղային նշանակության էլեկտրական գործիքների, սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Օգտագործել էլեկտրական սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքային սխեմաները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է օգտագործում էլեկտրական սարքավորումների հիմնական էլեկտրական կառուցվածքային սխեմաները, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական սարքավորումների էլեկտրական հանգույցների հիմնական աշխատանքի

	<p>սկզբունքը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական սխեմաներում աշխատող հիմնական հանգույցները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական հանգույցների օժանդակ տարրերը,</p> <p>5) ճիշտ է լրացնում աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը,</p> <p>6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքային սխեմաների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել համապատասխան էլեկտրական սխեմաներ: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանել անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասները.</p> <p>էլեկտրական սխեմաներ, գործարկիչներ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել էլեկտրական պարզագույն հանգույցները
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է կիրառում էլեկտրական վարդակները,</p> <p>2) ճիշտ է կիրառում էլեկտրական խրոցակները,</p> <p>3) ճիշտ է կիրառում էլեկտրական կոթառները,</p> <p>4) ճիշտ է կիրառում էլեկտրական անջատիչները,</p> <p>5) ճիշտ է կիրառում էլեկտրական ավտոմատ ապահովիչները,</p>

	<p>6) ճիշտ է լրացնում աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը,</p> <p>7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական պարզագույն հանգույցների կիրառության վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կիրառել կենցաղային և արդյունաբերական շղթաներում օգտագործվող պարզագույն հանգույցները, լրացնել աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթեր: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանել անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>էլեկտրական վարդակներ, էլեկտրական խրոցակներ, էլեկտրական կոթառներ, էլեկտրական անջատիչներ, էլեկտրական ավտոմատ ապահովիչներ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, էլեկտրական պարզագույն հանգույցների տարատեսակների հավաքածու:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել պարզագույն ֆունկցիոնալ հանգույցներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական գտիչների կառուցվածքը, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական ուղղիչի կառուցվածքը և կիրառումը, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական կայունացուցիչի կառուցվածքը և կիրառումը, 4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական կարգավորիչի կառուցվածքը և կիրառման բնագավառները, 5) ճիշտ է մշակում և հավաքում էլեկտրական պարզագույն սխեմաները,

	<p>6) ճիշտ է լրացնում աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը,</p> <p>7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր պարզագույն ֆունկցիոնալ հանգույցների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել, հավաքել պարզագույն էլեկտրական ֆունկցիոնալ հանգույցները: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Պարզագույն ֆունկցիոնալ հանգույցներ, էլեկտրական զտիչների կառուցվածքը, էլեկտրական ուղղիչի կառուցվածքը և կիրառումը, էլեկտրական կայունացուցիչի կառուցվածքը և կիրառումը, էլեկտրական կարգավորիչի կառուցվածքը և կիրառման բնագավառները, էլեկտրական պարզագույն սխեմաների մշակում և հավաքում:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները և ցուցաբերում էլեկտրոնային պարզագույն ֆունկցիոնալ տարրերի կիրառության բավարար հմտություն:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, գործող հարթակներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 5 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել ջերմացնող և սառեցնող էլեկտրական սարքերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական ջեռուցիչների և ջերմացնող սարքերի կառուցվածքները, 2) ճիշտ է ներկայացնում սառեցնող և հովացնող սարքերի կառուցվածքները, 3) ճիշտ է ներկայացնում ջերմացնող և սառեցնող տարրերի, հանգույցների կառուցվածքները, 4) ճիշտ է ներկայացնում ջերմաստիճանային ռեժիմի կայունացուցիչների կառուցվածքը, 5) ճիշտ է լրացնում աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը,

	6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր ջերմացնող և սառեցնող սարքերի կառուցվածքների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ընտրել սառեցնող, ջերմացնող էլեկտրական սարքեր ըստ աշխատանքային պայմանների: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանել անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասներ. էլեկտրական ջեռուցիչների և ջերմացնող սարքերի կառուցվածքները, սառեցնող և հովացնող սարքերի կառուցվածքները, ջերմացնող և սառեցնող տարրերի, հանգույցների կառուցվածքները, ջերմաստիճանային ռեժիմի կայունացուցիչների կառուցվածքը: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, գործող հարթակներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 15 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել արդյունաբերական և կենցաղային նշանակության էլեկտրական գործիքների, սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում կենցաղային նշանակության էլեկտրական գործիքների, սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքները, 2) ճիշտ է ներկայացնում արդյունաբերական նշանակության էլեկտրական գործիքների, սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքները, 3) ճիշտ է լրացնում աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը, 4) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր արդյունաբերական և կենցաղային նշանակության էլեկտրական գործիքների, սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքների հնարավորությունների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ցույց տալ արդյունաբերական և կենցաղային նշանակության էլեկտրական գործիքների, սարքավորումների էլեկտրական կառուցվածքները, լրացնել աշխատանքներին առնչվող փատաթղթերը, պահպանել անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Սինխրոն և ասինխրոն էլեկտրական շարժիչներ, դեկավարման հանգույցներ, անջատիչ, փոխանջատիչ, արագության կարգավորիչ, տվիչներ:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, կենցաղային և արդյունաբերական սարքեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 7 ժամ գործնական աշխատանք՝ 15 ժամ</p>
<p>Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը « Է Լ Ե Կ Տ Ր Ա Կ Ա Ն Ս Ա Ր Ք Ե Ր Ի, Մ Ե Ք Ե Ն Ա Ն Ե Ր Ի Ե Վ Ա Պ Ա Ր Ա Տ Ն Ե Ր Ի Փ Ո Ր Ձ Ա Ր Կ Մ Ա Ն Հ Մ Տ ՈՒԹ Յ ՈՒ Ն Ն Ե Ր »</p>	
<p>Մոդուլի դասիչը</p>	<p>ԷՍՄԱՓ-4-16-007</p>
<p>Մոդուլի նպատակը</p>	<p>Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողներին տալ էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման մասին անհրաժեշտ գիտելիքներ և հմտություններ:</p>
<p>Մոդուլի տևողությունը</p>	<p>90 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 60 ժամ</p>
<p>Մուտքային պահանջները</p>	<p>Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷՍՄԱՓ-4-16-006 «էլեկտրական սարքավորումների էլեկտրական հանգույցների կառուցվածքը» մոդուլը:</p>

Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ներկայացնի էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկումների տեսակները, 2) Կատարի էլեկտրական փորձարկումներ, 3) Կատարի էլեկտրամեխանիկական սարքերի մեխանիկական հանգույցների փորձարկում, 4) Փորձարկի մարտկոցային կուտակիչները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	<p>Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:</p>
Ուսումնառության արդյունք 1	<p>Ներկայացնել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկումների տեսակները</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում փորձարկումների տեսակները, 2) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկումների հիմնական մեթոդները, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման տեխնիկական պայմանները, 4) ճիշտ է ներկայացնում փորձարկումների տեսակներն՝ ըստ տարբեր ժամկետների, 5) ճիշտ է լրացնում փորձարկման աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկումների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ներկայացնել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկումների տեսակները, մեթոդները, լրացնել փորձարկմանն աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը:</p> <p>Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>էլեկտրական սարքեր փորձարկող հարթակ, չափիչ և զննող էլեկտրական մեխանիկական օպտիկական սարքեր:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական</p>

	աշխատանքը:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 7 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել էլեկտրական փորձարկումներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կատարում արդյունաբերական և կենցաղային նշանակության էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների հանգույցների հավաքումը, փորձարկումները և կարգաբերումները, 2) ճիշտ է գնահատում նորմալ շահագործման պայմաններում բնութագրող հիմնական պարամետրերի թույլատրելիությունը, 3) ճիշտ է ընտրում էլեկտրական փորձարկումների ռեժիմները, 4) ճիշտ է բացահայտում անսարք հանգույցը, 5) ճիշտ է բացահայտում անսարքության պատճառը, 6) ճիշտ է գնահատում անսարքության աստիճանը և նորոգման հնարավորությունը, 7) ճիշտ է կատարում էլեկտրական սարքավորումների փորձարկման ժամանակ հիմնական հաշվարկներն ու գնահատումները, 8) ճիշտ է որոշում էլեկտրական մեկուսացման և անվտանգ աշխատանքի ռեսուրսը, 9) ճիշտ է որոշում էլեկտրական սարքի աշխատունակությունը լարման, հոսանքի, հաճախականության, բեռնվածության թույլատրելի եզրային սահմաններում, 10) ճիշտ է իրականացնում հնարավոր հիմնական անսարքությունները կանխարգելող աշխատանքները, 11) ճիշտ է տրամադրում շահագործողներին մասնագիտական խորհրդատվություն, 12) ճիշտ է լրացնում փորձարկման աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը, . 13) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական փորձարկումների վերաբերյալ:</p> <p>Կհանձնարարվի կատարել արդյունաբերական և կենցաղային նշանակության էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների հանգույցների հավաքում, փորձարկումներ և կարգաբերումներ, բացահայտել անսարք հանգույցը, բացահայտել անսարքության պատճառը, կատարել էլեկտրական սարքավորումների փորձարկման ժամանակ հիմնական հաշվարկներն ու գնահատումները, լրացնել փորձարկման աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը, Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>էլեկտրական սարքեր փորձարկող հարթակ, չափիչ և զննող էլեկտրական մեխանիկական օպտիկական սարքեր:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, փորձարկման հարթակներ, էլեկտրական և մեխանիկական գործիքներ և սարքեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 7 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 3</p>	<p>Կատարել էլեկտրամեխանիկական սարքերի մեխանիկական հանգույցների փորձարկում</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<p>1) ճիշտ է կատարում աշխատանքների համար համապատասխան թույլատրելի բեռնվածության ռեժիմում էլեկտրամեխանիկական սարքերի մեխանիկական հանգույցների հավաքումը, փորձարկումը և կարգաբերումները՝ ըստ սարքավորման անձնագրային տվյալների,</p> <p>2) ճիշտ է կատարում մեխանիկական աշխատանքների համար գերբեռնվածության ռեժիմներում, էլեկտրամեխանիկական սարքերի աշխատունակության փորձարկումները՝ ըստ սարքավորման անձնագրային տվյալների,</p>

	<p>3) ճիշտ է կատարում էլեկտրամեխանիկական սարքավորումների մեխանիկական հանգույցների փորձարկման ժամանակ հիմնական հաշվարկներն ու գնահատումները,</p> <p>4) ճիշտ է իրականացնում հնարավոր հիմնական անսարքությունները կանխարգելող աշխատանքները,</p> <p>5) ճիշտ է տրամադրում շահագործողներին մասնագիտական խորհրդատվություն,</p> <p>6) ճիշտ է լրացնում փորձարկման համար անհրաժեշտ համապատասխան տեխնիկական փաստաթղթերը,</p> <p>7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրամեխանիկական սարքերի մեխանիկական հանգույցների փորձարկումների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կատարել էլեկտրամեխանիկական սարքերի մեխանիկական հանգույցների փորձարկում, լրացնել փորձարկման համար անհրաժեշտ համապատասխան տեխնիկական փաստաթղթերը, գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Փորձարկման հարթակ և վահանակ, փորձարկվող սարք, անսարքությունները գնահատող չափորոշիչ:</p> <p>Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները և ցուցաբերում էլեկտրական փորձարկումների բավարար հմտություն:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, փորձարկման հարթակներ, էլեկտրական և մեխանիկական գործիքներ ու սարքեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	Փորձարկել մարտկոցային կուտակիչները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կատարում կուտակիչների փորձարկում,

	<p>2) ճիշտ է կատարում մարտկոցային կուտակիչների փորձարկման ժամանակ անհրաժեշտ հիմնական հաշվարկներն ու գնահատումները,</p> <p>3) ճիշտ է որոշում կուտակիչների աշխատանքային ռեսուրսը,</p> <p>4) ճիշտ է որոշում կուտակիչների լիցքավորման գործընթացների արդյունավետ ռեժիմները,</p> <p>5) ճիշտ է իրականացնում հնարավոր հիմնական անսարքությունները կանխարգելող աշխատանքները,</p> <p>6) ճիշտ է լրացնում փորձարկման աշխատանքների փաստաթղթերը, .</p> <p>7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվի հարցեր մարտկոցային կուտակիչների կիրառության և շահագործման վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կատարել մարտկոցային կուտակիչների փորձարկում, փորձարկման ժամանակ անհրաժեշտ հիմնական հաշվարկներ ու գնահատումներ, լրացնել փորձարկման աշխատանքներին առնչվող փաստաթղթերը, պահպանել աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Թթվային, հիմնային, իոնային կուտակիչներ, տարբեր ունակության վոլտմետր, ամպերմետր, լիցքավորող սարք:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, կուտակիչ մարտկոցներ, լիցքավորման սարքեր, գործող հարթակներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ</p>
<p>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»</p>	
<p>Մոդուլի դասիչը</p>	<p>ԷՍՄԱՓ- 4-16-008</p>

Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման մասին գիտելիքներ և հմտություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական սարքավորումների սպասարկման աշխատանքների կարևորության, ռեժիմների, կազմի մասին կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 20 ժամ գործնական աշխատանք՝ 52 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՀՍՄԱՓ-4-16-007 «էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման հմտություններ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) Կազմի էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների սպասարկման աշխատանքների ժամանակացույցը, 2) Ներկայացնի էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների սպասարկումը և շահագործումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Կազմել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների սպասարկման աշխատանքների ժամանակացույցը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական սարքավորումների սպասարկման և նորոգման նշանակությունը և առանձնահատկությունները՝ անվտանգ և հուսալի փորձարկման աշխատանքների ապահովման համար, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական սարքավորումների մեխանիկական հանգույցների սպասարկման նշանակությունը և առանձնահատկությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում տարբեր նշանակության էլեկտրական սարքավորումների և նրա առանձին հանգույցների տեխնիկական սպասարկման կազմը, 4) ճիշտ է կազմում սպասարկման ժամանակացույց:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների սպասարկման աշխատանքների ժամանակացույցի վերաբերյալ:

	<p>Կհանձնարարվի կազմել սպասարկման ժամանակացույց:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Սարքի աշխատունակության ստուգում, ֆիզիկական վիճակի զննում, մեկուսացման աստիճանի ստուգում, սպասարկման գրաֆիկի կազմում:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Ներկայացնել էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների սպասարկում և շահագործումը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կատարում պարբերական դիտարկումների, ստուգումների և զննումների աշխատանքները, 2) ճիշտ է մշակում և հավաքում սպասարկման և շահագործման ժամանակ անհրաժեշտ էլեկտրական պարզագույն սխեմաները, 3) ճիշտ է կատարում խափանումների, մերժումների և նրանց առաջացման պատճառների հայտնաբերման աշխատանքները, 4) ճիշտ է գնահատում մեխանիկական սարքավորումների և առանձին դետալների հավաքման, հանգույցների և դրանց միացումների վիճակը, 5) ճիշտ է կատարում էլեկտրամեխանիկական սարքավորումների շահագործման ժամանակ հիմնական հաշվարկները և գնահատումները, 6) ճիշտ է կատարում մեխանիկական սարքավորումների մաքրման, յուղման և կարգաբերման աշխատանքները, 7) ճիշտ է վերացնում մեխանիկական խափանումները և իրականացնում հնարավոր անսարքությունները կանխարգելիչ աշխատանքները,

	<p>8) ճիշտ է կատարում մեխանիկական դետալների և հանգույցների կարգաբերման աշխատանքները,</p> <p>9) ճիշտ է գնահատում էլեկտրական միացումների վիճակը,</p> <p>10) ճիշտ է կատարում հուսալի պաշտպանական հողանցման ստուգման աշխատանքները,</p> <p>11) ճիշտ է կատարում էլեկտրական մեկուսացման վիճակի ստուգման աշխատանքները,</p> <p>12) ճիշտ է հայտնաբերում էլեկտրական անսարքությունները,</p> <p>13) ճիշտ է վերացնում հայտնաբերված էլեկտրական անսարքությունը և իրականացնում հնարավոր անսարքությունները կանխարգելող աշխատանքները,</p> <p>14) ճիշտ է տրամադրում շահագործողներին մասնագիտական խորհրդատվություն,</p> <p>15) ճիշտ է լրացնում փորձարկման աշխատանքների փաստաթղթերը,</p> <p>16) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների սպասարկման և շահագործման վերաբերյալ: Կհանձնարարվի մշակել և հավաքել սպասարկման և շահագործման ժամանակ անհրաժեշտ էլեկտրական պարզագույն սխեմաները, կատարել էլեկտրամեխանիկական սարքավորումների շահագործման ժամանակ հիմնական հաշվարկները և գնահատումները, կատարել մեխանիկական սարքավորումների մաքրման, յուղման և կարգաբերման աշխատանքներ, վերացնել մեխանիկական խափանումները, հայտնաբերել էլեկտրական անսարքությունները, վերացնել հայտնաբերված էլեկտրական անսարքությունը, լրացնել փորձարկման աշխատանքների փաստաթղթերը:</p> <p>Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Աշխատանքի ռեսուրսի ստուգում, անսարքությունների հայտնաբերում, վերանորոգում, սպասարկման ժամանակացույցի կազմում, կատարված աշխատանքի վերաբերյալ փաստաթղթերի ներկայացում:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, համապատասխան չափիչ ստուգիչ սարքեր, վերանորոգման համար անհրաժեշտ գործիքներ և սարքեր, սպասարկման համար գործող վահանակներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 42 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ԷՍՄԱՓ-4-16-009
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ էլեկտրասարքավորումների տեղադրման, ամրացման, էլեկտրամոնտաժի մասին գիտելիքներ և հմտություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրամոնտաժի համար անհրաժեշտ գործիքները, սարքավորումները ճանաչելու կարողություն և մոնտաժման հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 24 ժամ գործնական աշխատանք՝ 48 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷՍՄԱՓ-4-16-007 «Էլեկտրական սարքերի, մեքենաների և ապարատների փորձարկման հմտություններ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) Մոնտաժի պարզագույն էլեկտրական սխեմաներ, 2) Մոնտաժի էլեկտրական մեքենաներ, 3) Մոնտաժի էլեկտրական ապարատներ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Մոնտաժել պարզագույն էլեկտրական սխեմաներ
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում մոնտաժման գծագրերը,

	<p>2) ճիշտ է տեղակայում էլեկտրական հանգույցները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում մոնտաժման էլեկտրական սխեման,</p> <p>4) ճիշտ է կատարում էլեկտրական միացումները,</p> <p>5) ճիշտ է կատարում միացումների նախնական ստուգումները,</p> <p>6) ճիշտ է կատարում փորձարկում,</p> <p>7) ճիշտ է կիրառում մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը,</p> <p>8) ճիշտ է լրացնում մոնտաժմանն առնչվող փաստաթղթերը,</p> <p>9) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր պարզագույն էլեկտրական սխեմաների մոնտաժման վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կատարել մոնտաժման գծագրեր, տեղակայի էլեկտրական հանգույցներ, կատարել էլեկտրական միացումներ, կատարել միացումների նախնական ստուգումներ, կատարել փորձարկում, ընտրել մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, լրացնել մոնտաժմանն առնչվող փաստաթղթերը, պահպանել աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>էլեկտրական պարզագույն սխեմաներ, մոնտաժում, ստուգում, փորձարկում, կատարված աշխատանքի մասին փաստաթղթերի կազմում:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, տպած և սալիկներ, մոնտաժային հաղորդալարեր, զոդանյութեր, մոնտաժային գործիքներ, էլեկտրական և ռադիո էլեմենտներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p>

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Մոնտաժել էլեկտրական մեքենաներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում մոնտաժման գծագրերը. 2) ճիշտ է տեղակայում էլեկտրական մեքենաները, 3) ճիշտ է ներկայացնում մոնտաժման էլեկտրական սխեման, 4) ճիշտ է կատարում էլեկտրական միացումները, 5) ճիշտ է կատարում միացումների նախնական ստուգումներ, 6) ճիշտ է կատարում փորձարկում, 7) ճիշտ է կիրառում մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, 8) ճիշտ է լրացնում մոնտաժմանն առնչվող փաստաթղթերը, 9) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական մեքենաների մոնտաժման վրաբերյալ: Ուսանողին կհանձնարարվի կատարել մոնտաժման գծագրերը և մոնտաժման էլեկտրական սխեման, կատարել էլեկտրական միացումները, ընտրել և օգտագործել մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, լրացնել մոնտաժմանն առնչվող փաստաթղթերը: Գործնական աշխատանքի ժամանակ պահպանել անվտանգության կանոնները: Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Պարզագույն էլեկտրական սխեմայի ընտրում, մոնտաժում, աշխատանքի ստուգում,</p> <p>Համապատասխան մոնտաժային սարքեր, գործիքներ, չափիչ ստուգիչ սարքեր:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, տպած և սալիկներ, մոնտաժային

	հաղորդալարեր, զոդանյութեր, մոնտաժային գործիքներ, էլեկտրական և ռադիո էլեմենտներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Մոնտաժել էլեկտրական ապարատներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում մոնտաժման գծագրերը, 2) ճիշտ է տեղակայում էլեկտրական ապարատները, 3) ճիշտ է ներկայացնում մոնտաժման էլեկտրական սխեման, 4) ճիշտ է կատարում էլեկտրական միացումները, 5) ճիշտ է կատարում միացումների նախնական ստուգումներ, 6) ճիշտ է կատարում փորձարկում, 7) ճիշտ է կիրառում մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, 8) ճիշտ է լրացնում մոնտաժմանն առնչվող փաստաթղթերը, 9) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր էլեկտրական ապարատների մոնտաժման վերաբերյալ: Կհանձնարարվի կատարել մոնտաժման գծագրերը, տեղակայել էլեկտրական ապարատները, կատարել էլեկտրական միացումները, օգտագործել մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, լրացնել մոնտաժմանն առնչվող փաստաթղթերը, պահպանել աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ծրագրային մանրամասներ.</p> <p>Մոնտաժային գծագրի ընտրում, համապատասխան նյութերի, գործիքների, սարքերի, ապարատների ընտրում, մոնտաժում, կատարված աշխատանքի ստուգում, փորձարկում:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում գործնական աշխատանքը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժշտ է ունենալ

	<p>մասնագիտական գրականություն, ցուցադրական պաստառներ, համակարգչային ծրագրեր, տեղեկատուներ, ցուցադրական վահանակներ, գործնական աշխատանքի համար նյութեր, տպածև սալիկներ, մոնտաժային հաղորդալարեր, զոդանյութեր, մոնտաժային գործիքներ, էլեկտրական և ռադիո էլեմենտներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ</p>