Հավելված

ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի

նախարարի 9 դեկտեմբերի 2019 թ.

N 25-Ն հրամանի

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0732.01.5 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ»** **ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0732.01.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ` ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ**

# ԳԼՈՒԽ 1.

# ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

1. Սույն չափորոշիչը սահմանում է միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության` ՀՀ կառավարության 2011 թվականի մարտի 31-ի թիվ 332-Ն որոշմամբ հաստատված Հայաստանի Հանրապետության կրթության որակավորումների ազգային շրջանակի 5-րդ մակարդակի 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորմանը (հետևյալ որակավորումներին) ներկայացվող պահանջները, հիմնական կրթական ծրագրի բովանդակության պարտադիր նվազագույնը, ուսանողների ուսումնական բեռնվածության նվազագույն և առավելագույն ծավալները:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիրը կարող է իրականացվել ուսուցման հետևյալ ձևերով`
3. առկա,
4. հեռակա,
5. դրսեկության (էքստեռնատ):

## Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի իրականացման համար սահմանվում են ուսումնառության հետևյալ նորմատիվային ժամկետները.

1. կրթության առկա ձևով.

ա. միջնակարգ կրթության հիմքով՝ 3 տարի,

բ. հիմնական կրթության հիմքով՝ 4 տարի.

1. կրթության հեռակա ձևով.

ա. միջնակարգ կրթության հիմքով՝ 4 տարի.

1. դրսեկության (էքստեռնատ) ձևով.

կրթության հիմքը և ուսուցման տևողությունը որոշում է ուսումնական հաստատությունը` համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007թ. սեպտեմբերի 6-ի «Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական հիմնական կրթական ծրագրերի հեռավար (դիստանցիոն) և դրսեկությամբ (էքստեռնատով) ուսուցման կարգերը հաստատելու մասին» N 1028-Ն որոշման։

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիրը միջնակարգ կրթության հիմքով յուրացնող ուսանողի ուսումնական բեռնվածության նվազագույն ծավալը 4140 ժամ է, առավելագույն ծավալը` 6642 ժամ։ Հիմնական կրթության հիմքով հիմնական կրթական ծրագրի յուրացման դեպքում ուսումնառության տևողությունն ավելանում է 52 շաբաթով։

## ԳԼՈՒԽ 2.

## ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0732.01.5 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0732.01.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ` ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման մասնագետի մասնագիտական գործունեության բնութագիրը տրվում է ըստ զբաղմունքների տեսակների և մասնագիտական պարտականությունների:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտությամբ 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորմամբ մասնագետն իրականացնում է հետևյալ զբաղմունքը(ները)՝
3. աշխղեկ` շինարարության,
4. տեխնիկ-շինարար,
5. տեխնիկ-նախագծող:
6. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտությամբ 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորմամբ մասնագետի մասնագիտական պարտականություններն են.
7. շինարարական նյութերի և հողերի նմուշների լաբորատոր ու դաշտային ստուգումների կատարում և դրանց իրականացում,
8. շենքերի և այլ կառույցների շինարարությանը, հետազոտություններին և դրանց հաշվետվությունների պատրաստմանն առնչվող տեխնիկական օգնության ապահովում,
9. տիպային նախագծերի, գիտական ու տեխնոլոգիական տեղեկատվության, տեղեկատու և մասնագիտական գրականության ուսումնասիրում,
10. աշխատանքային փաստաթղթերի, տեխնիկական աշխատանքների և նյութերի գծագրական ձևավորման կատարում,
11. մշակվող նախագծերի նկարագրությունների կազմում` գործող նորմատիվ տեխնիկական փաստաթղթերին համապատասխան,
12. ճարտարապետներին և շինարար-ճարտարագետներին շինարարական տեղամասերի ներկայացում, նախագծային մասնագրերի համաձայնեցում և նյութերի ու աշխատանքի պահանջվող չափորոշիչների ապահովում,
13. շինարարության բնագավառի տեխնիկական գիտելիքների, սկզբունքների և փորձի կիրառում՝ աշխատանքի ընթացքում ծագող խնդիրները հայտնաբերելու և լուծելու համար,
14. պարզ նախագծերի մշակում, մասնագրեր և այլ տեխնիկական փաստաթղթերի կազմում, պարզագույն հաշվարկների կատարում,
15. օժանդակում մասնագրերի կողմից նախագծերի իրացման համար անհրաժեշտ աշխատանքային և նյութական ծախսերի քանակն ու արժեքը որոշելուն,
16. շահագործման և վերանորոգման կազմակերպում,
17. այլ աշխատողներին ղեկավարում,
18. բովանդակությամբ կից պարտականությունների կատարում:

**ԳԼՈՒԽ 3.**

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0732.01.5 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0732.01.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ` ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի նկատմամբ ընդհանուր պահանջները սահմանվում են շրջանավարտին ներկայացվող ընդհանուր պահանջների համաձայն:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է`
3. ունենա մասնագիտական գործունեության տվյալ բնագավառում իր մասնագիտական դերին անհրաժեշտ կարողությունները ձևավորելու համար պահանջվող տեսական ու գործնական գիտելիքներ,
4. դրսևորի աշխատանքային և մասնագիտական պարտականությունները կատարելու ընթացքում գործընկերների և ղեկավարների հետ հաղորդակցվելու, մասնագիտական և ընդհանուր բնույթի հարցեր ներկայացնելու, դրանք պարզաբանելու կարողություն,
5. ունենա որոշակի փոփոխվող իրավիճակներում առաջացած խնդիրներին մասնագիտական տիպային և այլընտրանքային լուծումներ առաջարկելու կարողություն,
6. դրսևորի մասնագիտական խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ փաստերը և տեղեկատվությունը համադրելու և ամբողջության մեջ դիտարկելու, ինչպես նաև քաղաքացիական գիտակցություն ցուցաբերելու կարողություն,
7. ունենա մասնագիտական գործունեության գործառույթները սահմանված նորմերին համապատասխան իրականացնելու հմտություններ,
8. ցուցաբերի իր և աշխատակիցների (առկայության դեպքում) մասնագիտական կարիքները գնահատելու և դրանց կարգավորման վերաբերյալ առաջարկություններ ներկայացնելու կարողություն,
9. ունենա մասնագիտական կարողությունների պարբերաբար կատարելագործման ձգտում և ինքնուսուցման կարողություն,
10. ցուցաբերի մասնագիտական և ընդհանուր բնույթի անհրաժեշտ տեղեկատվություն փնտրելու, դրանցից օգտվելու և դրանք նպատակային օգտագործելու կամ փոխանցելու կարողություն,
11. ունենա աշխատակիցների (առկայության դեպքում) աշխատանքները կազմակերպելու կամ գործընկերային հարաբերությունները (լիազորության դեպքում) ըստ կարողությունների և մասնագիտացման համակարգելու հմտություններ,
12. ընթացիկ մասնագիտական խնդիրների լուծման ժամանակ ցուցաբերի ռազմավարական մոտեցումների տարրեր կիրառելու կարողություն։

# ԳԼՈՒԽ 4.

# ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0732.01.5 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0732.01.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ` ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ՊԱՐՏԱԴԻՐ ՆՎԱԶԱԳՈՒՅՆԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի բովանդակության պարտադիր նվազագույնի նկատմամբ պահանջները սահմանվում են ընդհանուր հումանիտար, սոցիալ-տնտեսագիտական և ընդհանուր բնագիտական գիտելիքների, առանցքային հմտությունների, ընդհանուր և հատուկ մասնագիտական կարողությունների բնագավառում շրջանավարտին ներկայացվող պահանջների համաձայն:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը ընդհանուր հումանիտար, սոցիալ-տնտեսագիտական և ընդհանուր բնագիտական գիտելիքների բնագավառում պետք է`
3. իմանա ՀՀ Սահմանադրության, զբաղվածության տվյալ բնագավառը կարգավորող հիմնական նորմատիվ ակտերի, մարդու և հասարակության, քաղաքացիների միջև հարաբերությունները կարգավորող օրենքների և նորմատիվ փաստաթղթերի հիմնական դրույթները,
4. տիրապետի հայոց լեզվին,
5. հաղորդակցվի առնվազն երկու օտար լեզուներով,
6. տիրապետի առողջ կենսակերպ վարելու, հիգիենայի և ֆիզիկական կուլտուրայի կանոններին,
7. գիտելիքներ ունենա ազգային և համաշխարհային պատմության և մշակույթի վերաբերյալ,
8. ունենա անձի և հասարակության զարգացման օրինաչափությունների, հասարակության սոցիալական կառուցվածքի, շարժումների, քաղաքականության սուբյեկտների, քաղաքական հարաբերությունների և գործընթացների վերաբերյալ ընդհանուր տեղեկություններ,
9. ցուցաբերի կիրառական տնտեսագիտության հիմնադրույթների, մասնագիտական գործունեության բնագավառի տնտեսական երևույթների և հարաբերությունների առանձնահատկությունների, մակրոտնտեսության և միկրոտնտես­ության օրենքների, անցումային շրջանի տնտեսության առանձնահատկությունների իմացություն։
10. իմանա էկոլոգիական հիմնական հասկացությունների բովանդակությունը, բնապահպանական գլոբալ և տարածաշրջանային հիմնախնդիրների դրույթները,
11. պատկերացում ունենա արտակարգ իրավիճակների մասին, տիրապետի արտակարգ իրավիճակներում գործելու հիմնական սկզբունքներին և մոտեցումներին, տեղյակ լինի փրկարարական աշխատանքների կազմակերպման կառուցվածքին և ձևերին, օգտագործի անհատական պաշտպանության միջոցներ։
12. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է տիրապետի հավելված 1-ի աղյուսակ 1-ում բերված մոդուլներով սահմանված առանցքային հմտություններին։
13. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է տիրապետի հավելված 1-ի աղյուսակ 2-ում բերված մոդուլներով ըստ մասնագիտացումների սահմանված ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական կարողություններին:

# ԳԼՈՒԽ 5.

# ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0732.01.5 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0732.01.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ` ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիր իրականացնող հաստատության կադրային ապահովության և կադրային համապատասխանության նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.
2. ուսումնական պարապմունքներ վարող դասախոսը պետք է ունենա դասընթացի բնույթին համապատասխանող միջին կամ բարձրագույն մասնագիտական կրթության որակավորում, կամ տվյալ մասնագիտական զբաղվածության բնագավառում աշխատանքային գործունեության փորձ` եթե տվյալ դասընթացի ուղղությամբ միջին կամ բարձրագույն կրթություն Հայաստանի Հանրապետությունում չի իրականացվում։ Հատուկ մասնագիտական դասընթացները վարող դասախոսների համար մասնագիտական աշխատանքի փորձի առկայությունը ցանկալի է,
3. ուսումնական պրակտիկան վարող արտադրական ուսուցման վարպետը պետք է ունենա տվյալ մասնագիտությամբ մասնագիտական աշխատանքի փորձ և մասնագիտական կրթություն,
4. արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաները վարում է մասնագիտական դասընթացի դասախոսը։
5. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիր իրականացնող հաստատության ուսումնամեթոդական ապահովության նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.
6. հաստատությունը պետք է ունենա մասնագիտության ուսումնական պլանով նախատեսված առարկաների և մոդուլների ծրագրային բովանդակությանը համապատասխանող ուսումնական, մեթոդական և տեղեկատվական նյութեր (գրադարանային ֆոնդ, տվյալների համակարգչային բազա և այլն), գնահատման և ատեստավորման նպատակով օգտագործվող նյութեր, ուսումնական գործընթացի արդյունավետ իրականացմանը նպաստող այլ նյութեր, ուղեցույցներ:
7. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիր իրականացնող հաստատության նյութատեխնիկական ապահովության նկատմամբ պահանջները սահմանվում են ըստ ուսումնական կաբինետների, լաբորատորիաների, արհեստանոցների, սպորտային համալիրի: Դրանց հագեցվածությունը որոշվում է ուսումնական ծրագրերի պահանջներին համապատասխան:
8. ՈՒսումնական կաբինետների երաշխավորվող ցանկը՝

ա.համակարգչային գրաֆիկայի,

բ. ճարտարագիտական երկրաբանության և գեոդեզիայի,

գ. շինարարության տեխնոլոգիայի և կազմակերպման:

1. ՈՒսումնական լաբորատորիաների երաշխավորվող ցանկը՝

### ա. էկոլոգիայի և կենսագործունեության անվտանգության,

### բ. շինարարական նյութերի,

### գ. տեխնիկական մեխանիկայի և շինարարական կոնստրուկցիաների:

1. ՈՒսումնական արհեստանոցներ՝

### ա. քարային աշխատանքների,

### բ. հյուսն-ատաղծագործական աշխատանքների,

### գ. ծեփագործական և ներկարարական աշխատանքների:

1. Սպորտային համալիր՝

ա. մարզադահլիճ,

բ. մարզահրապարակ,

Կրթական ծրագիր իրականացնող հաստատությունը, ելնելով ան­հրա­­ժեշ­տու­թյունից, կարող է ձևավորել լրացուցիչ կաբինետներ, լաբորա­տո­րի­աներ, արհեստանոցներ։

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.
2. առկա ուսուցման ձևի համար ուսումնական տարվա սկիզբը սեպտեմբերի 1-ն է, իսկ հեռակա, դրսեկության (էքստեռնատ) ձևի համար սահմանվում է ուսումնական պլաններով,
3. ուսումնական յուրաքանչյուր տարվա տևողությունը սահմանվում է ուսումնական պլանով,
4. ուսանողի շաբաթական ուսումնական բեռնվածության առավելագույն ծավալը չպետք է գերազանցի   
   54 ժամը` ներառյալ լսարանային և արտալսա­րա­նա­յին ուսումնական աշխատանքի բոլոր տեսակները,
5. ուսանողի ուսումնական բեռնվածության նվազագույն և պար­տա­­դիր պարապմունքների շաբաթական ծավալը չպետք է գերազանցի 36 ժամը՝ առանց նախասիրական առարկաների, խորհրդատվությունների և լրացուցիչ արտալսա­րա­­նային պա­­րապմունքների բեռնվածության,
6. հեռակա ուսուցման ձևի դեպքում ուսանողների հետ պարտադիր պարապմունքների տարեկան ծավալը առնվազն 160 ժամ է,
7. ուսումնական խմբի համար խորհրդատվության տարեկան ծավալը կազմում է մինչև 100 ժամը,
8. նախասիրական առարկաների ցանկը, դրանց ծավալը (առանձին դասացու­ցա­­կով) և ուսուց­ման ժամ­­կետները յուրաքանչյուր ուսումնական տարում որոշվում է հաշվի առնելով ուսանողների ընտրությունը։
9. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի պրակտիկաների կազմակերպման նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.
10. մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիրը ներառում է ուսումնական (տեսական ուսուցմամբ և/կամ առանց տեսական ուսուցման), արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաներ,
11. պրակտիկայի յուրաքանչյուր տեսակի տևողությունը սույն չափորոշչով սահմանված պրակտիկայի ընդհանուր տևողությանը համապատասխան սահմանվում է մասնագիտության ուսումնական պլանով,
12. պրակտիկաների ուսումնական ծրագրերը կազմում և հաստատում է ուսումնական հաստատությունը.
13. ուսումնական պրակտիկաներն անցկացվում են պրակտիկայի ծրագրի կատարումն ապահովելու համար բավարար կահավորում և տեխնիկական հագեցում ունեցող ուսումնական արհեստանոցներում, ուսումնափորձնական տեղամասերում, ուսումնական հաստատության այլ ուսումնաօժանդակ օբյեկտներում, ինչպես նաև կազմակերպություններում, հաստատություններում,
14. արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաները, որպես կանոն, անց են կացվում պրակտիկաների ուսումնական ծրագրերի բովանդակությանը համապատասխան պայմաններ ունեցող կազմակերպություններում։
15. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման ուսանողների ատեստավորումների նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.
16. ուսումնառության ընթացքում բոլոր ուսանողները պարբերաբար ատեստավորվում են, որի նպատակը ըստ սույն չափորոշչով սահմանված կարողությունների տարրերի նրանց ձեռքբերումները հավաստող վկայություններ ստանալն է,
17. ուսումնական կիսամյակի սկզբում ուսանողը տեղեկացվում է կիսամյակի ընթացքում միջանկյալ ատեստավորման բնույթի, ժամկետների, անցկացման ձևի և ներառվող նյութի ծավալի մասին,
18. պետական ամփոփիչ ատեստավորումը երաշխավորվում է անց կացնել առանձին առարկաներից կամ մոդուլներից քննության, համալիր (միջառարկայական կամ միջմոդուլային) քննության կամ ավարտական (դիպլոմային) աշխատանք կատարելու և պաշտպանելու ձևով,
19. պետական ամփոփիչ ատեստավորման ընտրված ձևը և ներառվող նյութի ծավալը պետք է հնարավորություն տա ստուգել շրջանավարտի մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների համապատասխանությունը սույն չափորոշչով 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման մասնագետի համար սահմանված պահանջներին։

# ԳԼՈՒԽ 6.

# ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0732.01.5 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0732.01.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ` ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՄՈԴՈՒԼԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԸ, ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԸ ԵՎ ԴՐԱ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐԸ

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիրն իրականացնելու համար հաստատությունը կազմում և հաստատում է առանցքային հմտությունների, ընդհանուր և հատուկ մասնագիտական մոդուլների, ընտրովի դասընթացի ուսումնական ծրագրերը, կրթության կառավարման պետական լիազորված մարմնի երաշխավորած ձևին համապատասխան ուսումնական պլանը` հաշվի առնելով հավելված 1-ի 3-րդ աղյուսակում բերված օրինակելի ուսումնական պլանը:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիրն իրականացնող հաստատությունը սույն չափորոշչի հիման վրա մոդուլային ուսումնական ծրագրերը և ուսումնական պլանը կազմելու ժամանակ`
3. կարող է փոփոխել դասընթացների և մոդուլների ժամաքանակը՝ պահպանելով մասնագետի (շրջանավարտի) կարողություններին և հմտություններին ներկայացվող պահանջները,
4. պետք է մոդուլների արդյունքներին և դրանց կատարման չափանիշներին համապատասխան ուսումնական ծրագրերը մշակելիս հաշվի առնի գործատուների, գործադիր իշ­խա­­­­նու­թյուն­ների, մասնագիտական ոլոր­տը կա­­ռավարող պե­տա­կան լիա­զորված մարմինների, այլ շահագր­գիռ սուբյեկտների (սոցիա­լական գործ­ընկերների) առաջարկությունները,
5. պետք է առարկայի և /կամ/ մոդուլի ընդհանուր ժամաքանակի սահմաններում որոշի տեսական, գործնական և լաբորատոր պարապմունքների ժամաքանակները,
6. պետք է միջանկյալ ատեստավորման ընդհանուր շաբաթների սահմաններում որոշի ըստ կիսամյակների այս ատեստավորմանը հատկացվող ժամանակը,
7. պետք է մասնագիտության նկարագրին համապատասխան տվյալ որակավորման ամբողջացման անհրաժեշտությունը և առանձնահատկությունը հաշվի առնելով` կազմի և հաստատի ընտրովի դասընթացների ուսումնական ծրագրերը,
8. օգտվելով երաշխավորված ձևում տրված պարզաբանումներից` պետք է կազմի ուսումնական պլանի կիրառման պարզաբանումները,
9. պետք է պրակտիկայի համար նախատեսված շաբաթների սահմաններում որոշի ուսումնական և արտադրական պրակտիկաների տևողությունները, անցկացման ժամկետները, նախաավարտական պրակտիկայի տևողությունը,
10. պետք է սույն չափորոշչով երաշխավորված ամփո­փիչ ատեստավորման ձևերին համապատասխան ընտրի ամփոփիչ ատեստավորման ձևը։

Հավելված 1

Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության. 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման պետական կրթական չափորոշչի

Աղյուսակ 1

**Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի առանցքային հմտությունների մոդուլներ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ»** | | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ԱՀ-Հ-5-19-001 | |
|  | **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 | |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ | |
|  | **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, 4. շփման հնարավորությունը ուղղորդում է նպատակային հաղորդակցմանը, 5. անձնական հատկանիշները օգտագործում է գործնական հաղորդակցության մեջ: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կիրառել ուղղակի հաղորդակցման ձևերը | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | | 1. ճիշտ է ներկայացնում ուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 2. բանավոր հաղորդակցման ժամանակ վարում է զրույց, արձագանքում է հարցադրումներին, 3. հանդես է գալիս հաղորդումներով և զեկույցներով՝ ներկայացնում է հստակ և նպատակային խոսք, 4. ուղղակի հաղորդակցման ընթացքում հայտնում է տեսակետ, դրսևորում է հետաքրքրություններ, հաճոյախոսում է, 5. մասնակցում է դեբատների և բանավեճերի, պահպանում է համագործակցության շարունա­կականությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կիրառել անուղղակի հաղորդակցման ձևերը | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում անուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 2. կազմում և ձևակերպում է գրավոր խոսք՝ պահպանելով նպատակայնությունն ու էթիկան, 3. օգտագործում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և այլ տեխնիկական միջոցները՝ նպատակային տեղեկատվությունը փոխանցելու համար, 4. կազմում է գրություններ՝ ըստ հասցեատիրոջ և նպատակի, 5. վարում է տեղեկատվության հավաքագրման և փոխանցման փաստաթղթեր, 6. բանավոր հաղորդակցման նյութը փոխարկում է գրավորի, 7. գրավոր հաղորդակցման նյութը փոխարկում է բանավոր հակիրճ նյութի: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ձևավորել և զարգացնել միջանձնային հաղորդակցում | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. նախաձեռնում է անձնական և աշխատանքային շփում՝ ըստ իրավիճակի և զրուցակցի կամ հասցեատիրոջ, 2. ստանում, մշակում և դասակարգում է անհրաժեշտ (նպատակային) տեղեկատվությունը, 3. առկա տեղեկատվությունն օգտագործում է միջանձնային հաղորդակցում ձևավորելու համար, 4. օգտագործում է հաղորդակցման հնարքները և տեխնոլոգիաները՝ հետաքրքրություն առաջացնելու և 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: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Խթանել համագործակցության ձևավորումը, ստեղծել նախապայմաններ շարունակական գործ­ընկերության համար | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է համագործակցությանը խթանող միջոցառումները (գովազդ, հայտարարություններ, ցուցահանդեսներ և այլն), 2. հավանական գործընկերոջ վերաբերյալ հավաքագրում է անհրաժեշտ տեղեկատվությունը, 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: | |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ»** | | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ԱՀ-ԱԱՕ-5-19-001 | |
|  | **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 | |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ | |
|  | **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** | 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: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կազմակերպել կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է մարդու առողջության և աշխատանքի ընթացքում աշխատունակության վրա ազդող գործոնները (սանիտարահիգիենիկ, հոգեբանաֆիզիոլոգիական, էսթետիկական, սոցիալական-հոգեբանական), 2. ներկայացնում է աշխատավայրի սանիտարիայի և հիգիենայի ընդհանուր նորմերը (միկրոկլիման, ճառայգայթումը, լուսավորվածությունը, տատանումները և այլն) 3. ներկայացնում է աշխատանքի համար անհրաժեշտ նյութերը և դրանց անվնաս օգտագործումը, 4. ներկայացնում է սանիտարիայի և հիգիենայի պահպանման համար անհրաժեշտ միջոցառումները, | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կանխել հավանական վտանգները և վթարները, իրականացնել անվտանգության միջոցառումներ | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառները և հետևանքները, 2. ներկայացնում է արտադրական վթարների կանխման աշխատանքները, 3. ներկայացնում է առանձին խմբերի (հաշմանդամություն ունեցող անձինք, հղիներ, անչափահասներ և այլն) աշխատանքային առանձնահատուկ պայմանները և վտանգների կանխման սահմանված միջոցառումները, 4. ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների ու դժբախտ պատահարների փաստաթղթային ձևակերպումների կարգը: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ցուցաբերել առաջին օգնություն | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 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. կատարում է վիրակապման և անշարժացման գործողություն՝ տարբեր կոտրվածքների դեպքում,  ներկայացնում է տարբեր թունավորման դեպքերում առաջին օգնության կազմակերպման գործողությունները: | |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»** | | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ԱՀ-ԱԳՀ-5-19-001 | |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլը նպատակաուղղված է աշխատանքային հիմնական իրավահարաբերությունների մասին իրազեկվածության բարձրացմանը, աշխատանք փնտրելու և գտնելու կարողությունների զարգացմանը, աշխատանքային գործունեության ընդհանուր կարողությունների և հմտությունների ձևավորմանը, ընթացիկ հաջողության հասնելու նախապայմանների ստեղծմանը, ինչպես նաև ցանկացած բնագավառում անհրաժեշտ աշխատանքային կուլտուրա և էթիկա դրսևորելու, ղեկավարի և գործընկերների հետ արդյունավետ հարաբերվելու կարողությունների, առաջացած աշխատանքային խնդիրներն ընկալելու և համապատասխան լուծումներ տալու կարողությունների ձևավորմանը։ | |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 36 ժամ | |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ | |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատես­ված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Փնտրել և գտնել աշխատանք | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է աշխատանքային իրավահարաբերությունների ձևավորման նախապայմանները, 2. կարողանում է փնտրել առկա աշխատատեղերի բազան, ուսումնասիրել և ընտրել հավանական, աշխատատեղը(երը)՝ օգտագործելով աշխատանքի որոնման ժամանակակից միջոցները և տեխնոլոգիաները, 3. ճիշտ է կազմում գրավոր ինքնակենսագրություն (CV), 4. ներկայացնում է իր մասնագիտական ուժեղ կողմերը և հիմնավորում իր համապատասխանությունը, 5. ներկայացնում է աշխատանքի ընդունվելու, աշխատանքի փոփոխության և աշխատանքից ազատվելու հիմնական ընթացակարգերը: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Հարմարվել աշխատանքային միջավայրին, ապահովել աշխատանքային դրական մթնոլորտ | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է մասնագիտական գործունեության ոլորտում արտադրական միջավայրին ներկայացվող հիմնական պահանջները, 2. հիմնավորում է տվյալ աշխատանքով զբաղվելու իր պատրաստակամությունը և տրա­մադրվածությունը, 3. ներկայացնում է գործընկերների նկատմամբ հարգալից վերաբերմունքի և արդյունավետ հաղորդակցվելու օրինակներ, 4. առաջադրված իրավիճակում ցուցաբերում է պատրաստակամություն և պատասխանատվության դրսևորումներ, 5. ցուցաբերում է գործընկերոջը և ղեկավարին ուշադիր լսելու և հասկանալու կարողություններ։ | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Արդյունավետ աշխատել թիմում՝ պահպանելով էթիկայի նորմերը | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է կազմակերպության նպատակները և դրա իրականացման գործում թիմային աշխատանքի և միջանձնային հարաբերությունների կարևորությունը, 2. ներկայացնում է թիմային աշխատանքի հիմնական սկզբունքները և խնդիրների լուծման մեթոդները, 3. դրսևորում է հարգալից և պատշաճ վերաբերմունք գործընկերների նկատմամբ՝ ըստ նրանց վարքագծի դրսևորման, 4. առաջադրում է լուծումներ գործընկերների շրջանում առաջացած խնդրահարույց իրավիճակներում, 5. կարողանում է առանձին իրավիճակներում գերադասել թիմային շահը անձնական շահից։ | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել աշխատանքում հաջողության հասնելու նախապայմանները | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բացատրում է աշխատանքային կարգապահության և պատասխանատվության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում, 2. բացատրում է մասնագիտական կարողությունների պարբերական կատարելագործման կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում, 3. բացատրում է նախաձեռնողականության և նպատակասլացության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում, 4. ներկայացնում է աշխատանքային գործունեության ընթացքում ստորադասության և վերադասության հարաբերությունների պատշաճության կարևորությունը: | |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՕՊԵՐԱՏՈՐՈՒԹՅՈՒՆ»** | | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ԱՀ-ՀՕ-5-19-001 | |
|  | **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 | |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ | |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատես­ված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Համակարգչային տեխնիկայի տիրապետում և օպերացիոն համակարգի կիրառում | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. տիրապետում է համակարգչի հիմնական և լրացուցիչ բաղադրիչներին, 2. տիրապետում է միացնելու, օգտագործելու և անջատելու տեխնիկական պայմաններին, 3. տիրապետում է համակարգչային օժանդակ տեխնիկական սարքերից (printer, scaner, projector, fax, պատճենման սարք և այլն), 4. ներկայացնում է օպերացիոն համակարգի պատուհանային կառուցվածքը, 5. ներկայացնում է կիրառվող հիմնական ծրագրերը (microsoft office), 6. կարողանում է բացել 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 առաջադրված փաստաթղթի տպագրում (Print): | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Տեքստերի խմբագրում և ֆորմատավորում | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. կարողանում է ծրագրերը պատրաստել հայերեն և օտար լեզվով տեքստ մուտքագրելու համար, 2. մուտքագրում է տեքստ, մեծատառ նշաններ, սիմվոլներ, թվանշաններ, 3. կարողանում է տեղաշարժել տեքստային ցուցիչը տեքստի մեջ կատարելով ուղղումներ, ջնջումներ, լրացումներ, 4. կատարում է մուտքագրված տեքստի պարզագույն ֆորմատավորում՝ փոխելով տողերի դասավորությունը, միջտողային տարածությունները, տեքստի գունային ֆոնը, պարբերության խորությունները լուսանցքներից, 5. կարողանում է տեքստին կից ներմուծել նկարներ, գրաֆիկներ, աղյուսակներ, անիմացիաներ և այլն: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Աղյուսակների պատրաստում և խմբագրում | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է աղյուսակներ կազմելու համապատասխան ծրագրերը և նախապատրաստել դրանք, 2. կազմում է աղյուսակ առաջադրված չափերով և մուտքագրում տվյալներ, 3. կատարում է ուղղումներ ու լրացումներ աղյուսակում (տվյալներ, տողեր, սյուներ և այլն), 4. փնտրում և գտնում է տվյալներ աղյուսակում, 5. ստեղծում է պարզ ֆունկցիոնալ կախվածություն տվյալների մեջ: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Գրաֆիկական խմբագրում և նկարազարդում | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. գծագրում է գրաֆիկական օբյեկտներ, 2. գծագրում է գրաֆիկական օբյեկտներ` օգտագործելով Autoshapes պատուհանի պատրաստի ձևերը, 3. գծագրում է կանոնավոր պատկերներ, 4. ֆորմատավորում է գրաֆիկական օբյեկտները` տեղափոխելով, պատճենելով, պտտելով և չափերը փոխելով, 5. խմբավորում է գրաֆիկական օբյեկտները, 6. գծագրում է տեքստային բլոկներ, 7. կատարում է գրաֆիկական օբյեկտների գունաերանգավորում: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ցուցադրության կազմակերպում համակարգչային ծրագրերով | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է ցուցադրական ծրագրերը և դրանց պատուհանի կառուցվածքը, 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: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Աշխատել համացանցում | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է «համացանց» հասկացությունը, 2. օգտագործում է ինտերնետային հիմնական ծրագրերը, 3. ներկայացնում է History, Favorites, Stop, Refresh հրամանների, Back և Forward կոճակների նշանակությունը, 4. փնտրում է առաջադրված տվյալները համացանցի տեղեկատվական բազաներում (որոնողական և բաց ցանցերից), 5. կարողանում է համացանցից ներբեռնել, պահպանել և օգտագործել տեղեկությունները, 6. գրանցվում է էլեկտրոնային փոստում, ինտերնետային ծրագրերում և այլ կայքերում, 7. օգտագործում է էլեկտրոնային փոստի հնարավորությունները, ուղարկում և ստանում ինֆորմացիա (հաղորդագրություն, նամակ և կցորդ): | |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՁԵՌՆԵՐԵՑՈՒԹՅՈՒՆ»** | | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ԱՀ-Ձ-5-19-001 | |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել բիզնես գործունեություն իրականացնելու համար անհրաժեշտ գործնական հմտություններ: Դրանք ներառում են ինքնուրույն բիզնես կազմակերպելու և վարելու համար անհրաժեշտ գործողությունների իրականացման հմտություններ, որոնցում հաշվի է առնված ինչպես գործարար ոլորտին հատուկ սկզբունքները, այնպես էլ բիզնես գործունեությունը կարգավորող իրավական դաշտի առանձնահատկությունները | |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ | |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլի 1 և 2 ուսումնառության արդյունքներն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չէ: Մյուս ուսումնառության արդյունքների ուսումնասիրությունը նպատակահարմար է իրականացնել որոշակի մասնագիտական մոդուլներ յուրացնելուց հետո, որպեսզի դրանց գործնական ձեռքբերումները օգտագործվեն համապատասխան ծրագրեր մշակելու համար: | |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել հիմնավորված բիզնես-գաղափարի ձևավորման գործընթացը | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բիզնես-գործունեության էությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 2. բիզնես-գործունեության տեսլականը, նպատակը և ռազմավարությունը ճիշտ է սահմանում, 3. բիզնես-գործունեության համար նախընտրելի անձնային հատկանիշների կարևորությունը հիմնավորում է, 4. բիզնես-գործունեության համար սեփական հնարավորությունների գնահատումը ճիշտ է, 5. բիզնես-գաղափարի էությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 6. բիզնես-գաղափարի ձևավորման գործընթացի բաղադրիչների իմաստը ճիշտ է մեկնաբանում, 7. ըստ իրավիճակների հիմնավորում է ձևավորված բիզնես-գաղափարները, 8. բիզնես-գաղափարի տարբերակի գնահատումը ճիշտ է: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել կազմակերպության ստեղծման և գրանցման կարգը, կառավարման գործընթացը | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. կազմակերպության կազմակերպական-իրավական ձևերի բնութագիրը ճիշտ է, 2. կազմակերպության աշխատանքը կարգավորող իրավական ակտերի պահանջների ընկալումը ճիշտ է, 3. կազմակերպության ստեղծման քայլերի հաջորդականությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 4. կազմակերպության ստեղծման համար պահանջվող փաստաթղթերի ձևավորումը ճիշտ է, 5. կազմակերպության կառավարման անհրաժեշտությունը և խնդիրները ճիշտ է մեկնաբանում, 6. կառավարման ֆունկցիաների բնութագրերը ճիշտ է, 7. կառավարման ոճերի բնութագրերը ճիշտ է, 8. կառավարման ֆունկցիոնալ բաժինների ձևավորման մոտեցումները ճիշտ է, 9. աշխատատեղերի ձևավորման և պարտականությունների բաշխման մոտեցումները հիմնավոր է, 10. աշխատողների ընտրության կարգը հիմնավոր է, 11. կազմակերպության կառավարմանն առնչվող փաստաթղթերի ձևավորումը ամբողջական և հիմնավոր է, 12. կնքվելիք պայմանագրերի կազմը և բովանդակությունը իրավաբանորեն ճիշտ է, 13. կառավարման արդյունավետության գնահատման մոտեցումները հիմնավոր է: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կատարել շուկայի հետազոտման և գնահատման գործողություններ | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է մեկնաբանում «շուկա» հասկացությունը, 2. շուկայի հետազոտման անհրաժեշտությունը հիմնավորում է, 3. շուկայի հետազոտման հիմնական ուղղությունները բացահայտում է, 4. շուկայի հետազոտման գործընթացի փուլերը ճիշտ է բնութագրում, 5. ըստ փուլերի շուկայի հետազոտման մեթոդների ընտրությունը հիմնավոր է, 6. շուկայական պահանջարկի ծավալի բացահայտման մոտեցումները ճիշտ է, 7. շուկայի վրա ազդող գործոնների և գնորդի վարքագծի գնահատումը ճիշտ է, 8. շուկայական մրցակցության գնահատումը հիմնավոր է, 9. շուկայի հատվածավորումը իրատեսական է, 10. մարքեթինգի գաղափարների /4P և 7P/ նշանակությունը ճիշտ է բացահայտում, 11. մարքեթինգային ռազմավարության մշակման մոտեցումները հիմնավորված է: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Բնութագրել կազմակերպության ռեսուրսները և գնահատել օգտագործման արդյունավետությունը | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. կազմակերպության ռեսուրսների կազմը և կառուցվածքը ճիշտ է բացահայտում, 2. կազմակերպության ռեսուրսների խմբերի միջև օպտիմալ հարաբերակցության ապահովման անհրաժեշտությունը հիմնավորում է, 3. նյութական ռեսուրսների խմբերի տնտեսագիտական բնութագրերը ճիշտ է, 4. աշխատանքային ռեսուրսների բնութագիրը և դրանց առնչվող ցուցանիշների մեկնաբանությունը ճիշտ է, 5. աշխատանքի տեխնիկական նորմավորման էությունը ճիշտ է բացատրում, նորմաների մեծության ձևավորման մեխանիզմը ճիշտ է ներկայացնում, 6. ֆինանսական ռեսուրսների հետ կապված հասկացությունների բացատրությունը ճիշտ է, 7. ֆինանսական ռեսուրսների համալրման աղբյուրների առանձնահատկությունները ճիշտ է մեկնաբանում, 8. ռեսուրսների պահանջվելիք մեծության հաշվարկման մոտեցումները հիմնավոր է, 9. հիմնական կապիտալի առանձին խմբերի օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշների հաշվարկը և արդյունքների գնահատումը ճիշտ է, 10. շրջանառու կապիտալի օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշների հաշվարկը և արդյունքների գնահատումը ճիշտ է, 11. աշխատանքային ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշների հաշվարկը և արդյունքների գնահատումը ճիշտ է, 12. ռեսուրսների օգտագործման վերաբերյալ պարզ վերլուծական գործողությունները և ըստ արդյունքների եզրահանգումները հիմնավոր է: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Կատարել ծախսերի հաշվարկ, ձևավորել ապրանքի /ծառայության/ գինը | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. <<ծախս>> հասկացության բովանդակությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 2. տարբերակում է ծախսերի խմբերը, 3. ծախսերը հիմնավորող փաստաթղթերի տեսակները և վավերապայմանները ճիշտ է ներկայացնում, 4. ծախսերի տարբեր խմբերի հաշվապահական ձևակերպումները ճիշտ է, 5. ապրանքների տարբեր տեսակների և ծառայությունների տարբեր խմբերի համար պահանջվող ծախսերի կազմը հիմնավոր է ներկայացնում, 6. ապրանքի կամ ծառայության ինքնարժեքի մեջ ներառվող ծախսերի հոդվածները ճիշտ է ներկայացնում, 7. ինքնարժեքի տարբեր հոդվածների մեծության հաշվարկման մեթոդաբանությունը ճիշտ է կիրառում, 8. հաշվում է ապրանքի կամ ծառայության միավորի ինքնարժեքը, 9. ինքնարժեքի իջեցման հնարավորությունները ճիշտ է գնահատում, 10. ինքնարժեք-շուկայական գին մարժայի տարբերության հիմնավորումը ճիշտ է, 11. անհատական գնից շուկայական գնի անցման տրամաբանությունը բացատրում է: | |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Մշակել բիզնես պլան և գործողությունների ծրագիր | |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բիզնես գործունեության համար բիզնես պլանի անհրաժեշտությունը հիմնավորում է, 2. բիզնես պլանի բաժինների բովանդակության մեկնաբանությունները ճիշտ է, 3. բիզնես պլանի մշակման համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալների կազմը և ձեռք բերման աղբյուրները ճիշտ է ներկայացնում, 4. ճիշտ է կատարում SWOT վերլուծություն, 5. SWOT վերլուծության արդյունքները կիրառում է բիզնես պլանը մշակելու գործընթացում, 6. բիզնես պլանով նախատեսվող միջոցառումները հիմնավորված է, 7. բիզնես պլանի կատարումն ապահովող գործողությունների ծրագիրը, ժամանակացույցը հիմնավոր է, 8. բիզնես պլանի կատարումն ապահովող ռեսուրսների մեծությունները ճիշտ է սահմանվել, 9. բիզնես պլանով նախատեսված միջոցառումների իրականացման ռիսկերը և դրանց հաղթահարման քայլերը հիմնավոր են: | |

Աղյուսակ 2

**Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական կարողությունների մոդուլներ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԳԾԱԳՐԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱՉԱՓՈՒԹՅՈՒՆ։ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-001 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել պրոյեկցիոն և շինարարական գծագրեր կազմելու և կարդալու կարողություններ ու հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 90 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել պրոյեկցիաների մեթոդը և Մոնժի էպյուրը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում պրոյեկցիաների առաջացումը, դրանց պրոյեկտման եղանակները և տեսակները, 2. ճիշտ է ներկայացնում կոմպլեքսային գծագիրը, 3. ճիշտ է բացատրում Մոնժի էպյուրը, 4. ճիշտ է կատարում հատվածի պրոյեկտումը` պահպանելով տարածության մեջ կետի և ուղիղ գծի փոխադարձ դիրքը, ինչպես նաև ուղիղ գծերի փոխադարձ դիրքը, 5. ցուցաբերում է պրոյեկցիաների երեք հարթությունների վրա կետի պրոյեկտման հմտություններ, 6. ցուցաբերում է պրոյեկցիաների երեք հարթությունների վրա հատվածի պրոյեկտման հմտություններ, 7. ճիշտ է որոշում կետի կոորդինատները, 8. ճիշտ է կարդում կոմպլեքսային գծագրերը, 9. ճիշտ է կառուցում երրորդ պրոյեկցիան` ըստ տրված երկուսի, 10. ճիշտ է կառուցում պարզ երկրաչափական պատկերների պրոյեկցիաները հարթության վրա: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել աքսոնոմետրական պրոյեկցիաները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում աքսոնոմետրական պրոյեկցիաների նշանակությունը, 2. ճիշտ է ներկայացնում աքսոնոմետրական պրոյեկցիաների տեսակները, 3. ճիշտ է ներկայացնում առանցքների տեղակայումը և աղավաղման գործակիցները, 4. ճիշտ է կազմում կոորդինատային առանցքների, հարթ պատկերների և երկրաչափական մարմինների աքսոնոմետրական պատկերները, 5. ճիշտ է կառուցում էլիպսներին փոխարինող օվալները, 6. ճիշտ է պատկերում կանոնավոր հնգանկյունը պրոյեկցիաների երեք հարթություններում, 7. ճիշտ է կազմում հարթ պատկերների կոմպլեքսային գծագիրը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել երկրաչափական մարմինների հատույթները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է պատկերացնում հատույթի գաղափարը, 2. ճիշտ է ներկայացնում պրոյեկտող հարթություններով մարմինների հատումը, 3. ճիշտ է կառուցում հատույթի իրական պատկերը բնական մեծությամբ, 4. ճիշտ է պատկերում հատված երկրաչափական մարմինների աքսոնոմետրիաները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Կիրառել շինարարական գծագրության տարրերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. Ճիշտ է պատկերում շինարարական նյութերի պայմանական նշանները, 2. ճիշտ է կառուցում հարկի հատակագիծն առանցքային ցանցում, 3. ճիշտ է կատարում չափադրման կանոնները շինարարական գծագրերում, 4. ճիշտ է տեղադրում մակարդակի նիշերը, 5. ճիշտ է պատկերում հատակագծի վրա պատող կոնստրուկցիաները, դռները և պատուհանները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՄԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆ, ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ ԵՎ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-002 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողին տալ գիտելիքներ կոնստրուկցիաների ամրության և կոշտության հաշվարկների, ուժերի և մոմենտների էպյուրների գծման վերաբերյալ, ինչպես նաև ձևավորել դրանք կիրառելու կարողություններ և հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-001 «Գծագրական երկրաչափություն։ Շինարարական գծագրություն»մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել բացարձակ պինդ մարմնի մեխանիկական հատկությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում ուժը, կարող է այն պրոյեկտել առանցքի վրա, 2. ճիշտ է մեկնաբանում ստատիկայի աքսիոմները, 3. ճիշտ է ներկայացնում ուժերի մոմենտը և ուժերի զույգը, 4. ճիշտ է դասակարգում ուժային համակարգերը, 5. ճիշտ է ներկայացնում զուգամետ ուժերի հարթ համակարգը, 6. ճիշտ է կիրառում կրոնշտեյններում, բարձակային ֆերմաներում, հեծանային և ծպեղային ֆերմաներում զուգամետ ուժերի հավասարակշռության բանաձևերը, 7. ճիշտ է կիրառում պատահական դասավորված ուժերի հավասարակշռության բանաձևերը գործնական խնդիրներում, 8. ճիշտ է ներկայացնում հեծանները և հեծանային համակարգերը, 9. ճիշտ է ներկայացնում շրջանակները և շրջանակային համակարգերը, 10. ճիշտ է ներկայացնում կամարները, 11. ճիշտ է ներկայացնում շփումը, 12. ճիշտ է ներկայացնում ծանրության կենտրոնը և իներցիայի մոմենտը, 13. ճիշտ է ներկայացնում պատահական դասավորված ուժերի տարածական համակարգը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել բացարձակ առաձգական մարմնի մեխանիկայի հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում բացարձակ առաձգական մարմնի մոդելը. 2. ճիշտ է բացատրում Հուկի օրենքը, 3. ճիշտ է բացատրում ձգման և ծռման դեֆորմացիաները, 4. ճիշտ է կիրառում գործնական խնդիրներում ստատիկ որոշելի և անորոշ համակարգերում տեղափոխությունների որոշման բանաձևերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել իրական մարմնի մեխանիկայի հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում ամրությունը և լարումը, 2. ճիշտ է կատարում կենտրոնական ձգված տարրի հաշվարկը, 3. ճիշտ է կատարում կենտրոնական սեղմված տարրի հաշվարկը, 4. ճիշտ է կատարում ձգված տարրերի հաշվարկը, 5. ճիշտ է կատարում ոլորված ձողի ամրության և կոշտության հաշվարկը, 6. ճիշտ է կատարում հեծանների ամրության և կոշտության հաշվարկը, 7. ճիշտ է տարբերում ուղիղ և թեք ծռումը, 8. ճիշտ է կատարում ապակենտրոն սեղմված ձողի ամրության և կոշտության հաշվարկը, 9. ճիշտ է մեկնաբանում գլոցվածքների չափերը և բնութագրերը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐՈՆԻԿԱՅԻ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-003 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ և հմտություններ չափման տեխնիկայի, հաստատուն և փոփոխական հոսանքի էլեկտրական մեքենաների անվտանգ և արդյունավետ բանեցումն ապահովելու համար: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 90 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԱԱ0-5-19-001 «Անվտանգություն և առաջին օգնություն» և ՇԿՇ-5-19-001 «Գծագրական երկրաչափություն։ Շինարարական գծագրություն**»** մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Բնութագրել էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի առաջացումը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է բացատրում էլեկտրական դաշտի առաջացումը, 2. ճիշտ է բացատրում մագնիսական դաշտի առաջացումը, 3. ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի բնութագրերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել հաստատուն հոսանքի շղթայի հիմնական հասկացությունները և հաշվարկել շղթայի պարամետրերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի շղթայի հիմնական հասկացությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի շղթայի աշխատանքային ռեժիմները, 3. ճիշտ է հաշվում էլեկտրական շղթայի պարամետրերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել փոփոխական հոսանքի շղթայի հիմնական հասկացությունները և հաշվարկել շղթայի պարամետրերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ շղթաների հիմնական հասկացությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ շղթաների աշխատանքային ռեժիմները, 3. ճիշտ է հաշվում փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ շղթաների պարամետրերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Շղթաներում կատարել էլեկտրական չափումներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է չափում հաստատուն հոսանքի շղթայի պարամետրերն ամբողջ շղթայում և դրա առանձին տեղամասերում, 2. ճիշտ է չափում փոփոխական հոսանքի շղթայի պարամետրերն ամբողջ շղթայում և դրա առանձին տեղամասերում, 3. ճիշտ է չափում մագնիսական մեծությունները, 4. ճիշտ է ներկայացնում շղթաներում անցումային պրոցեսների առաջացումը, 5. ճիշտ է ներկայացնում անցումային պրոցեսների գործնական կիրառման տեղը տարբեր շղթաներում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ներկայացնել էլեկտրական մեքենաների հիմնական բնութագրերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է դասակարգում էլեկտրաշարժաբերներն ըստ տեսակների, 2. ճիշտ է հաշվարկում շարժաբերային շարժիչի անհրաժեշտ հզորությունը և ընտրում այն, 3. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական հրապարակի էլեկտրամատակարարման սկզբունքները, 4. ճիշտ է ներկայացնում ֆիզիկական երևույթները էլեկտրական մեքենաներում, 5. ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի մեքենաների կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը, 6. ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի մեքենաների կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Դասակարգել կիսահաղորդիչ սարքերը, բնութագրել էլեկտրոնային սարքերի և կիսահաղորդիչ սարքերի դերը շինարարությունում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում արդյունաբերական էլեկտրոնային սարքերի անհրաժեշտությունը և դերը շինարարությունում, 2. ճիշտ է դասակարգում կիսահաղորդիչ սարքերը, 3. ճիշտ է բացատրում P-N անցման առաջացումը և հատկությունները, 4. ճիշտ է բնութագրում ռեզիստորները և դիոդները, 5. ճիշտ է ներկայացնում տիրիստորների կառուցվածքը և հատկությունները, 6. ճիշտ է ներկայացնում տրանզիստորների բնութագիրը և սահմանային պարամետրերը, 7. ճիշտ պատկերացում ունի անալոգային, թվային և գիբրիդային ինտեգրալ միկրոսխեմաների մասին, 8. ճիշտ է դասակարգում միկրոսխեմաներն` ըստ գործառութային նշանակության և նշանակման համակարգի: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐ ԵՎ ԻՐԵՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-004 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողին տալ գիտելիքներ շինարարական նյութերի և իրերի տեսակների, հատկությունների, մակնիշավորման սկզբունքների, կիրառելիության բնագավառների վերաբերյալ, ձևավորել դրանք գործնականում օգտագործելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական գիտելիքներ պետք չեն։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Դասակարգել շինարարական նյութերը, բնութագրել դրանց ներկայացվող տեխնիկա-շահագործական պահանջները, կիրառության բնագավառը և հիմնական հատկությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական նյութերի և իրերի նշանակությունը շինարարական աշխատանքների արդյունավետության բարձրացման գործընթացում, դրանց դասակարգումը, որակի նկատմամբ պահանջները, 2. ճիշտ է մեկնաբանում շինարարական նյութերի հիմնական հատկությունները, 3. ճիշտ է որոշում շինարարական նյութերի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 4. ճիշտ է մեկնաբանում շինարարական նյութերի կիրառելիության բնագավառը` ելնելով դրանց հիմնական հատկություններից և ներկայացվող տեխնիկաշահագործական պահանջներից: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել բնական շինանյութերի և խեցեգործական նյութերի կառուցվածքը, տեսակները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, արատները, բնական շինանյութերից շինվածքները, խեցեգործական նյութերից շինվածքները, դրանց տարատեսակները, կիրառելիության բնագավառը, ներկայացվող պահանջները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում բնական շինանյութերի և խեցեգործական նյութերի կառուցվածքը, բնութագիրը, տեսակները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 2. ճիշտ է որոշում բնական շինարարական նյութերի և խեցեգործական նյութերի որակը, տարբերում է արատները և ընտրում բնական շինարարական նյութերի երկարակեցությունն ապահովող միջոցները, 3. ճիշտ է տարբերակում լեռնային ապարներն ըստ արտաքին տեսքի և բնութագրում է դրանք, 4. ճիշտ է ներկայացնում բնական շինարարական նյութերից շինվածքները և խեցեգործական նյութերից շինվածքները, դրանց դասակարգումը, տարատեսակներն ու առանձնա­հատկությունները, 5. ճիշտ է գնահատում արտաքին զննմամբ խեցեգործական աղյուսի որակը և լաբորատոր փորձարկման միջոցով որոշում է դրա ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 6. ճիշտ է նկարագրում բնական շինարարական նյութերի, շինվածքների և խեցեգործական շինվածքների կիրառության բնագավառը` ելնելով հիմնական հատկություններից, տեխնիկաշահագործական պահանջներից, 7. ճիշտ է բացատրում բնական շինանյութերի, շինվածքների և խեցեգործական նյութերի, շինվածքների տեղափոխման, պահպանման կանոնները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել մետաղների և մետաղական իրերի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը, տարատեսակները, հատկությունները, կոռոզիան և պաշտպանումը նրանից, տեղափոխման ու պահպանման կանոնները, կիրառության բնագավառը: |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում մետաղների ընդհանուր բնութագիրը և բացատրում մետաղների դասակարգումը, 2. ճիշտ է ներկայացնում պողպատը և թուջը, որպես երկաթածխածնային հիմնական միացություն, կառուցվածքային էությունը և բացատրում դրանց դասակարգումը, 3. ճիշտ է բացատրում թուջի և պողպատի հատկությունները և մակնիշավորման սկզբունքները, 4. ճիշտ է կատարում մետաղների նմուշների կտրվածքով տարբերակումը, ճանաչում է թուջի և պողպատի տեսակները, 5. ճիշտ է ներկայացնում պողպատի, պողպատե կոնստրուկցիաների, պողպատե ամրանների տեսակները և այլ մետաղական շինվածքները, 6. ճիշտ է ներկայացնում շինարարությունում կիրառվող գունավոր մետաղների համաձուլվածքների դասակարգումը, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 7. ճիշտ է մեկնաբանում մետաղների կոռոզիան և պաշտպանումը դրանից, 8. ճիշտ է բացատրում մետաղական շինվածքների տեղափոխման, պահպանման կանոնները և նկարագրում դրանց կիրառության բնագավառը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել կապակցանյութերի ընդհանուր բնութագիրը, տեսակները, դրանց դասակարգումը, տարատեսակները, կազմությունը, որակի նկատմամբ տեխնիկական պահանջները, հատկությունները, պնդացումը, տեղափոխման, պահպանման կանոնները, կիրառելիության պահանջները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է նկարագրում կապակցանյութերի նշանակությունը շինարարությունում, առանձնահատկությունները և բացատրում դրանց դասակարգումը, 2. ճիշտ է ներկայացնում հանքային կապակցանյութերը և բացատրում դրանց դասակարգումը, 3. ճիշտ է բնութագրում օդային կապակցանյութերը, դրանց տեսակները, մեկնաբանում հատկությունները, որակի նկատմամբ տեխնիկական պահանջները, 4. ճիշտ է բնութագրում հիդրավլիկ կապակցանյութերը, տեսակները, մեկնաբանում հիմնական հատկությունները, որակի նկատմամբ տեխնիկական պահանջները, 5. ճիշտ է մեկնաբանում պորտլան ցեմենտի հանքաբանական կազմը և ներկայացնում ցեմենտի տարատեսակները, 6. ճիշտ է բացատրում հանքային կապակցանյութերի պնդացումը, 7. ճիշտ է ներկայացնում ցեմենտաքարի կոռոզիան և պաշտպանումը դրանից, 8. ճիշտ է ներկայացնում մագնեզիական կապակցանյութերը և դրանց առանձնահատկությունները, 9. ճիշտ է տարբերակում հանքային կապակցանյութերի տեսակները և որոշում կրի տեսակը, մարման արագությունը, շինարարական գիպսի որակը, հանքային կապակցանյութերի կապակցման ժամկետները, գիպսախմորի և ցեմենտախմորի թանձրությունը՛ լաբորատոր փորձարկումների միջոցով, 10. ճիշտ է ներկայացնում բիտումային խայծղանային կապակցանյութերը, տեսակները, հիմնական հատկանիշները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 11. ճիշտ է հրահանգավորում կապակցանյութերի փոխադրման և պահպանման կանոնները, կիրառելիության բնագավառը և ներկայացվող պահանջները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ներկայացնել հանքային կապակցանյութերի հիման վրա պատրաստված արհեստական քարանյութերի և շինվածքների բնութագիրը, դասակարգումը, տեսակների անվանացանկը, բաղադրիչները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները, կազմի ընտրումը, հատկությունները, տեղափոխման և պահեստավորման կանոնները, կիրառության բնագավառը: |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է բնութագրում արհեստական քարանյութերը և ներկայացնում դրանց դասակարգումը, 2. ճիշտ է ներկայացնում բետոնը, դրա նշանակությունը, դասակարգումը և ըստ բաղադրիչների պահանջները, 3. ճիշտ է մեկնաբանում բետոնային, շաղախային խառնուրդների հատկությունները, 4. ճիշտ է ընտրում բետոնային և շաղախային խառնուրդների կազմը բացարձակ ծավալների մեթոդով և որոշում է խառնուրդների շարժունակությունը, 5. ճիշտ է ներկայացնում բետոնի և շաղախի տեսակները, հատկությունները, պնդացումը, առանձնահատկությունները և ներկայացնում որակի հսկման մեթոդները, 6. ճիշտ է որոշում բետոնի և շաղախի ամրության սահմանը, լցանյութերի որակը լաբորատոր փորձարկումների միջոցով և համեմատում է տարբեր տեսակի բետոնների, շաղախների տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, 7. ճիշտ է վերահսկում բետոնային և շաղախային խառնուրդների տեղափոխման գործընթացը և ներկայացնում է դրանց տեղադրումն ու խտացումը, 8. ճիշտ է ներկայացնում բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքները, կոնստրուկցիաները, դասակարգումը և դրանց նկատմամբ պահանջները, 9. ճիշտ է ներկայացնում բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքների, կոնստրուկցիաների անվանացանկը, դրանց նշանակությունը, պնդացումը, տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, կիրառման արդյունավետությունը, 10. ճիշտ է տարբերակում երկաթբետոնե շինվածքները, կոնստրուկցիաները և բացատրում դրանց նշանակությունը, 11. ճիշտ է իրականացնում` ելնելով երկաթբետոնե շինվածքի և կոնստրուկցիայի մակնիշից, շինարարական հրապարակ մտնող երկաթբետոնե շինվածքի որակի հսկումը, 12. ճիշտ է ներկայացնում բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքների, կոնստրուկցիաների տեղափոխման, պահեստավորման գործընթացը և կիրառության բնագավառը, 13. ճիշտ է ներկայացնում սիլիկատային նյութերը և շինվածքները, դրանց նշանակությունը, տեսակները, առանձնահատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 14. ճիշտ է ներկայացնում գիպսատեսակները և գիպսաբետոնային նյութերը, շինվածքները, դրանց նշանակությունը, առանձնահատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 15. ճիշտ է նկարագրում սիլիկատային, գիպսաբետոնային շինվածքների տեղափոխման և պահեստավորման գործընթացը, կիրառության բնագավառը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Բնութագրել մեկուսիչ նյութերը, դրանց տեսակները, հատկությունները, գործածության ժամանակ դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները, կիրառության բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է բնութագրում ջրամեկուսիչ, ջերմամեկուսիչ, ձայնամեկուսիչ և հերմետիկացնող նյութերը, դասակարգումն` ըստ ձևի ու կառուցվածքի, թվարկում է անվանացանկը, առանձնա­հատկությունները, տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, 2. ճիշտ է ներկայացնում պոլիմերների հիման վրա պատրաստված շինարարական նյութերի և շինվածքների նշանակությունը, բաղադրիչները, տեսակները, հիմնական հատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 3. ճիշտ է ներկայացնում լաքաներկային նյութերի նշանակությունը, տեսակները, բաղադրանյութերը, հիմնական հատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 4. ճիշտ է նկարագրում մեկուսիչ նյութերի տեղափոխման պահպանման գործընթացը, գործածության նկատմամբ դրանց ներկայացվող պահանջները, կիրառության բնագավառը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՃԱՐՏԱՐԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-005 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել հետզննական աշխատանքներին մասնակցելու, երկրաբանական կտրվածքներ կարդալու, շինարարական հրապարակի երկրաբանական կառուցվածքի վերաբերյալ տվյալները գործնականում կիրառելու կարողություններ և հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 36 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-001 «Գծագրական երկրաչափություն։ Շինարարական գծագրություն» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել ճարտարագիտական երկրաբանության հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում ճարտարագիտական երկրաբանության դերը շինարարական արտադրությունում, 2. ճիշտ է ներկայացնում երկրաբանական միջավայրի ձևավորումը և երկրաբանության ու շինարարության կապը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել հանքաբանության հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում հանքաբանությունը, 2. ճիշտ է ներկայացնում հրային լեռնային ապարների ձևավորումը, բերում է օրինակներ, 3. ճիշտ է ներկայացնում փոխակերպային (մետամորֆային) լեռնային ապարների ձևավորումը, բերում է օրինակներ, 4. ճիշտ է ներկայացնում նստվածքային ապարների առաջացումը, բերում է օրինակներ, 5. ճիշտ է ներկայացնում լեռնային ապարի կիրառությունը շինարարությունում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել ստորերկրյա ջրերի ազդեցությունը շինարարական արտադրության վրա |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է տարբերում գրունտային ջրերի տեսակները, 2. ճիշտ է որոշում ջրաթափանցելիության և ներծծման (ֆիլտրացիայի) գործակիցները տարբեր եղանակներով, 3. ճիշտ է ներկայացնում ցամաքուրդը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Բնութագրել երկրաբանական գործընթացները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է դասակարգում երկրաբանական գործընթացները, 2. ճիշտ է տարբերակում արտաքին երկրաբանական գործընթացները, 3. ճիշտ է ներկայացնում քամու երկրաբանական գործունեությունը, 4. ճիշտ է ներկայացնում հոսող ջրի երկրաբանական գործունեությունը, 5. ճիշտ է ներկայացնում ստորերկրյա ջրերի երկրաբանական գործունեությունը, 6. ճիշտ է ներկայացնում կենդանի օրգանիզմների երկրաբանական գործունեությունը, 7. ճիշտ է ներկայացնում երկրաբանական գործընթացների ազդեցությունը շինարարական միջավայրի վրա: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Աշխատել երկրաբանական քարտեզների և կտրվածքների հետ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է կարդում երկրաբանական կտրվածքները և քարտեզները, 2. ճիշտ է կազմում երկրաբանական կտրվածքների սխեմաները, 3. ճիշտ է ներկայացնում ճարտարագիտաերկրաբանական հետզննական աշխատանքներին մասնակցության հիմնական պահանջները, 4. ճիշտ է կատարում երկրաբանական հետազննությունների արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվության մշակման աշխատանքները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ (ԵՐԿՐԱԲԱՇԽԱԿԱՆ) ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-006 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողին տալ գիտելիքներ հարթության վրա երկրագնդի ֆիզիկական մակերևույթի պատկերման, չափագրման և հաշվարկման սկզբունքային մոտեցումների մասին, ինչը նրանց կօգնի տիրապետել շինարարական աշխատանքների իրականացման ժամանակակից արդյունավետ մեթոդներին` դրսևորելով մասնագիտական որակյալ կարողություններ։ |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 90 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլը յուրացնելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել գեոդեզիայի ուսումնասիրման առարկան և խնդիրները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիայի ուսումնասիրման առարկան, 2. ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիայի ժամանակակից խնդիրները, 3. ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող գործիքներն ու սարքավորումները, 4. ճիշտ է մեկնաբանում գեոդեզիայի դերն ու նշանակությունը հողաշինարարական աշխատանքներում։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Երկրագնդի ֆիզիկական մակերևույթի վրա կատարվող պարզագույն հանույթների կատարում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է օգտվում երկրաչափագրական սարքավորումներից և գործիքներից, 2. ճիշտ է կատարում տեղանքի պարզագույն տեղագրական հանույթը, 3. ճիշտ է կատարում տեղանքի պարզագույն դաշտային հանույթը, 4. ճիշտ է կատարում տեղանքի պարզագույն բուսոլային հանույթը։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացել թեոդոլիտի կառուցվածքը, աշխատանքային սկզբունքները, թեոդոլիտային հանույթի առաջնահերթությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում թեոդոլիտի աշխատանքային մասերը, 2. ճիշտ է ներկայացնում թեոդոլիտից օգտվելու կարգը, 3. ճիշտ է կատարում թեոդոլիտային հաշվարկները, 4. ճիշտ է բացատրում թեոդոլիտի դերը չափագրական տարաբնույթ աշխատանքներում, 5. ճիշտ է ներկայացնում թեոդոլիտային հանույթի հաջորդական քայլերը, 6. ճիշտ է կատարում հորիզոնական հեռավորությունների և անկյունների չափագրումը, 7. ճիշտ է կատարում ուղղաձիգ հեռավորությունների և անկյունների չափագրումը, 8. ճիշտ է ներկայացնում գեոդեզիական ուղիղ և հակադարձ խնդիրների լուծման եղանակները։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացել տախիոմետրի և կիպրեգելի կառուցվածքը, դրանց աշխատանքային սկզբունքները, ինչպես նաև տախիոմետրական ու մենզուլային հանույթների առաջնահերթությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում տախիոմետրի աշխատանքային մասերը և տախիոմետրից օգտվելու կարգը, 2. ճիշտ է կատարում տախիոմետրային հաշվարկները, 3. տախիոմետրը բերում է ճիշտ աշխատանքային վիճակի, 4. ճիշտ է ներկայացնում կիպրեգելի կառուցվածքը, 5. մենզուլան բերում է աշխատանքային ճիշտ վիճակի, 6. ճիշտ է կատարում թեքման անկյունների հաշվարկները, 7. ճիշտ է ներկայացնում տախիոմետրական հանույթի հաջորդական քայլերը, 8. ճիշտ է ներկայացնում մենզուլային հանույթի հաջորդական քայլերը, 9. ճիշտ է կատարում պլանշետների միաբերումը**։** |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Կատարել նիվելիրացման աշխատանքներ, ներկայացնել էությունը, նիվելիրների կառուցվածքը, դրանց աշխատանքային սկզբունքները և նիվելիրային հանույթը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է պատկերացնում նիվելիրացման աշխատանքները, 2. ճիշտ է չափագրում կետի բացարձակ և հարաբերական բարձրությունները, 3. ճիշտ է մեկնաբանում պետական նիվելիրացման ցանցի կազմման սկզբունքները, 4. ճիշտ է ներկայացնում նիվելիրի կառուցվածքային մասերը, 5. նիվելիրը բերում է ճիշտ աշխատանքային վիճակի, 6. ճիշտ է կատարում նիվելիրային հաշվարկները, 7. ճիշտ է լրացնում նիվելիրային հաշվեմատյանը, 8. ճիշտ է կատարում տեխնիկական նիվելիրացման աշխատանքները, 9. ճիշտ է կատարում երկայնական և լայնական, ինչպես նաև կորերի պիկետաժի նշահարումը։ |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐ ԵՎ ՓՈՔՐ ՄԵՔԵՆԱՅԱՑՄԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-007 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Յուրացնելով այս մոդուլը` ուսանողը լիարժեք պատկերացում կունենա շինարարությունում օգտագործվող մեքենաների և փոքր մեքենայացման միջոցների աշխատանքի սկզբունքի, շահագործման եղանակի վերաբերյալ և կկարողանա ապահովել դրանց կիրառման արդյունավետությունն ու անվտանգությունը շինարարական հրապարակում: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԱԱՕ-5-19-001 «Անվտանգություն և առաջին օգնություն» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Դասակարգել շինարարական մեքենաները, ներկայացնել դրանց մասերը, հիմնական տարրերը, նշանակությունը, ներկայացվող պահանջները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական մեքենաների մասերը, դրանց նշանակությունը և ներկայացվող պահանջները, 2. ճիշտ է բացատրում միացումները և դրա տեսակները, 3. ճիշտ է տարբերակում շինարարական մեքենաների և փոքր մեքենայացման միջոցների մանրակները, 4. ճիշտ է դասակարգում փոխանցումները և ներկայացնում դրա տեսակները, առանձնահատկությունները, հիմնական պարամետրերը, աշխատանքի սկզբունքները, 5. ճիշտ է տարբերակում մեխանիկական փոխանցման հանգույցները, 6. ճիշտ է տարբերակում և նկարագրում շինարարական մեքենաների հիմնական տարրերն ու դրանց փոխադարձ կապը, 7. ճիշտ է բացատրում շինարարական մեքենաների հիմնական մասերի տեխնիկաշահագործողական և տնտեսական ցուցանիշների հաշվարկման կարգը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել տրանսպորտային միջոցների դերն ու նշանակությունը շինարարական աշխատանքներում` շուկայական տնտեսության պայմաններում, դրանց տեսակները, առանձնա­հատկությունները, կիրառելիության բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարությունում կիրառվող տրանսպորտային միջոցների դասա­կարգումը, առանձին խմբերի նշանակությունը, առանձնահատկությունները, 2. ճիշտ է նկարագրում տրանսպորտային միջոցներից յուրաքանչյուր խմբի առանձին տեսակները, ընդհանուր կառուցվածքը, աշխատանքի սկզբունքը, 3. ճիշտ է մեկնաբանում տրանսպորտային միջոցների տարատեսակների շահագործման հիմնական կանոնները և անվտանգության տեխնիկայի պահանջները, 4. ճիշտ է ընտրում շինարարական կոնկրետ աշխատանքի համար անհրաժեշտ և տնտեսապես արդյունավետ տրանսպորտային միջոցը, 5. ճիշտ է ներկայացնում տրանսպորտային միջոցի հիմնական պարամետրերը և բացատրում տեխնիկաշահագործական ցուցանիշների հաշվարկման կարգը, 6. ճիշտ է նկարագրում տրանսպորտային միջոցների կիրառելիության բնագավառը և ներկայացվող պահանջները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել հանույթի և մշակման մեքենաների տեսակները, նշանակությունը, առանձնա­հատկությունները, հիմնական պարամետրերը, աշխատանքի սկզբունքը, ներկայացվող պահանջները և կիրառելիության բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է նկարագրում և խմբավորում հանույթի և մշակման մեքենաները, 2. ճիշտ է ներկայացնում հանույթի և մշակման մեքենաների տարատեսակները, առանձնահատկությունները, գործառույթները, աշխատանքի սկզբունքը, 3. ճիշտ է նկարագրում հանույթի և մշակման մեքենաների առանձին տարատեսակների տեխնիկական բնութագիրը և ընտրում աշխատանքային ռեժիմը, 4. ճիշտ է ներկայացնում հանույթի և մշակման մեքենաների հիմնական պարամետրերը և բացատրում տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների հաշվարկման կարգը, 5. ճիշտ է բացատրում հանույթի մշակման մեքենաների և աշխատանքի սխեմաները, 6. ճիշտ է հրահանգավորում հանույթի մշակման մեքենաների անվտանգության տեխնիկայի և շրջակա միջավայրի պահպանության կանոնները, 7. ճիշտ է նկարագրում հանույթի և մշակման մեքենաների կիրառելիության բնագավառը և ներկայացվող պահանջները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել ձեռքի մեքենաների և փոքր մեքենայացման միջոցների նշանակությունը, դասակարգումը, առանձնահատկությունները, ներկայացվող հիմնական պահանջները, կիրառելիության բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է դասակարգում ձեռքի մեքենաները և փոքր մեքենայացման միջոցներն` ըստ հիմնական ցուցանիշների, 2. ճիշտ է նկարագրում ձեռքի մեքենաները և փոքր մեքենայացման միջոցների նշանակությունը ժամանակակից շինարարությունում և ներկայացնում առանձնահատկությունները, աշխատանքի սկզբունքը, 3. ճիշտ է բացատրում հիմնական տեխնիկաշահագործական ցուցանիշների հաշվարկման կարգը, 4. ճիշտ է բացատրում ձեռքի մեքենաների և աշխատանքի սխեմաները, 5. ճիշտ է հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի կանոնները և նկարագրում կիրառելիության բնագավառը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Տարանջատել վերջնամշակման աշխատանքների մեքենաների և փոքր մեքենայացման միջոցների հիմնական տեսակները, նրանց նշանակությունը, աշխատանքի սկզբունքները, կիրառելիությունը և շինարարական մեքենաների տեխնիկական շահագործման ու նորոգման հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է դասակարգում վերջնամշակման աշխատանքների մեքենաները և փոքր մեքենայացման միջոցները, 2. ճիշտ է նկարագրում վերջնամշակման աշխատանքների և փոքր մեքենայացման միջոցների նշանակությունը, առանձնահատկությունները, աշխատանքի սկզբունքը, 3. ճիշտ է բացատրում հիմնական տեխնիկաշահագործական ցուցանիշները, 4. ճիշտ է հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի կանոնները և նկարագրում կիրառելիության բնագավառը, 5. ճիշտ է բացատրում շինարարական մեքենաների և փոքր մեքենայացման միջոցների ընդունման, փորձարկման, շահագործման կարգը, 6. ճիշտ է որոշում շինարարական մեքենաների և փոքր մեքենայացման միջոցների պահանջարկը կախված աշխատանքի տեսակից և ծավալից, 7. ճիշտ է բնութագրում շինարարական մեքենաների և փոքր մեքենայացման միջոցների հաշվառման և հաշվետվության համակարգը, դրանք կիրառում է գործնական նպատակներով: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-008 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել նախահաշիվների և շինարարական կազմակերպության գործունեության էական ցուցանիշների հաշվարկման կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլը յուրացնելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել շինարարության ճյուղի առանձնահատկությունները, հիմնական խնդիրները, զարգացման հիմնական միտումները, շինարարական կազմակերպության կազմակերպչական ձևերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է նկարագրում շինարարության ճյուղի առանձնահատկությունները, խնդիրները, զարգացման հիմնական միտումները, 2. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպությունների տեսակները, դրանց դասակարգումը ըստ տարբեր հայտանիշների: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շինարարական կազմակերպության ռեսուրսները և դրանց օգտագործման ցուցանիշները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպության գործունեության համար անհրաժեշտ ռեսուրսները և բնութագրում դրանք, 2. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպության հիմնական արտադրական ֆոնդերը և դրանց հետ կապված հիմնական ցուցանիշները, 3. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպության շրջանառու միջոցները և դրանց հետ կապված հիմնական ցուցանիշները, 4. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպության աշխատանքային ռեսուրսները և դրանց հետ կապված էական ցուցանիշները, 5. ճիշտ է նկարագրում շինարարական կազմակերպության գործունեության համար անհրաժեշտ ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման ցուցանիշները և ուղիները, 6. ճիշտ է հաշվարկում շինարարական կազմակերպության գործունեության համար անհրաժեշտ ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման ցուցանիշները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել շինարարությունում գնագոյացման սկզբունքները, գնի ձևավորման մեխանիզմը, արդի պայմաններում աշխատանքի վարձատրության ձևերը, նախահաշվային փաստաթղթերի մշակման կարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում գնային քաղաքականության էությունը և գների տեսակները, 2. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի վարձատրության ձևերն արդի պայմաններում, 3. ճիշտ է ներկայացնում շինարարամոնտաժային աշխատանքների արժեքի տեսակային և տեխնոլոգիական կառուցվածքը, 4. ճիշտ է ներկայացնում նախահաշվային արժեքի տարրերի բովանդակությունը և դրանց հաշվարկման կարգը, 5. ճիշտ է տարբերակում հավաք, օբյեկտային և լոկալ նախահաշիվները, 6. ճիշտ է օգտվում նախահաշվային նորմատիվային բազայից, 7. ճիշտ է հաշվարկում պարզ նախագծերի շինմոնտաժային աշխատանքների ծավալները, 8. ճիշտ է կիրառում պարզ նախահաշիվների մշակման սկզբունքները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել շինարարական կազմակերպության դրամավարկային, հարկային քաղաքականության հիմունքները, հաշվառումը և հաշվետվությունը շինարարությունում, կիրառել գործնականում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպության դրամավարկային, հարկային քաղաքականության հիմունքները, 2. ճիշտ է նկարագրում հաշվառումը և հաշվետվությունը շինարարությունում, 3. ճիշտ է ներկայացնում հաշվապահական հաշվեկշռի հիմնական էությունը, տնտեսական վերլուծության մեթոդները և օգտվում է տնտեսական վերլուծության ցուցանիշներից, 4. ճիշտ է կազմում շինարարական գործընթացի հաշվապահական հաշվետվության ձևերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Բացատրել բիզնես պլանի մշակման մեթոդաբանությունը, ինչպես նաև շինարարական կազմակերպության հիմնական գործունեության տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների հաշվարկի ընդունված մեթոդաբանությունը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է նկարագրում բիզնես պլանի մշակման մեթոդաբանությունը և կառուցվածքը, 2. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպության հիմնական տեխնիկատնտեսական գործունեության տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների հաշվարկման ընդունված ձևերը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՄԵՆԵՋՄԵՆԹ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-009 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել կառավարչական կառավարման ճիշտ ռազմավարություն կիրառելու և կառավարչական ճիշտ որոշումներ ընդունելու կարողություններ և հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ 05-19-008 «Շինարարության տնտեսագիտություն» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել շինարարական կազմակերպության (շինարարական բրիգադի) ժամանակակից մենեջմենթի հիմնական սկզբունքները, գործառույթները, կիրառել գործնականում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպության (շինարարական բրիգադի) մենեջմենթի էությունը, հիմնական սկզբունքները, համակարգերը, մեթոդները, խնդիրները, գործառույթները, 2. ճիշտ է կիրառում շինարարական կազմակերպության (շինարարական բրիգադի) կառավարման հիմնական սկզբունքները, համակարգերը, մեթոդները, գործառույթները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շինարարական աշխատանքների, գործընթացների կառավարման հիմունքները, հսկել և կառավարել կոնկրետ գործընթացը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական աշխատանքների և գործընթացների կառավարման հիմունքները, 2. ճիշտ է նկարագրում կոնկրետ շինարարական գործընթացների հսկման և կառավարման ձևերը, 3. ճիշտ է հսկում և կառավարում կոնկրետ գործընթացները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Բնութագրել կատարվող աշխատանքների և մատուցվող ծառայությունների ու որակի կառավարման կոնկրետ մեխանիզմները, կիրառել այդ մեխանիզմները գործնականում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է մեկնաբանում շինարարական աշխատանքների կատարման որակի բովանդակությունը, 2. ճիշտ է ներկայացնում կատարվող աշխատանքի որակի որոշման գործընթացը, 3. ճիշտ է թվարկում որակի կառավարման կոնկրետ մեխանիզմները, 4. ճիշտ է կիրառում որակի կառավարման կոնկրետ մեխանիզմները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել աշխատանքային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման սկզբունքները և մեթոդները, անձնակազմի կառավարման սկզբունքները և մեթոդները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է թվարկում աշխատանքային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման սկզբունքները և մեթոդները, 2. ճիշտ է ներկայացնում գործարար հաղորդակցման սկզբունքները, 3. ճիշտ է ներկայացնում անձնակազմի կառավարման սկզբունքները և մեթոդները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Իրականացնել կադրային աշխատանքի կազմակերպումը, կադրերի ընտրությունը, ուսուցման և գործունեության վերահսկման գործընթացները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է կազմակերպում կադրային աշխատանքի գործընթացը, 2. ճիշտ է նկարագրում անձնակազմի ընտրության, դրա ուսուցման կարիքների բացահայտման և ուսուցման գործընթացները, 3. ճիշտ է կազմակերպում կադրերի գործունեության վերահսկման գործընթացները, 4. ճիշտ է իրականացնում տրված իրավիճակում վերը նշված բոլոր գործընթացները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Ներկայացնել կառավարչական որոշումներ ընդունելու հիմնական փուլերը և ընդունել կառավարչական որոշումներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է թվարկում կառավարչական որոշումներ ընդունելու հիմնական փուլերը, 2. ճիշտ է ընդունում կառավարչական որոշումն` ըստ իրավիճակի: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԵՎ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-010 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել ArchiCAD և AutoCAD համակարգչային ծրագրերի, պարզ գծագրերի և գրաֆիկների ավտոմատացված իրականացման կարողություններ և հմտություններ; |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլը յուրացնելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմնական դրույթները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում տեղեկատվական և կոմունիկացիոն համակարգերի սկզբունքները, մեթոդները և հատկությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում մասնագիտական գործունեության մեջ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել ավտոմատացված նախագծման առավել տարածված և կիրառական ծրագրային համակարգերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում AutoCAD ծրագրային համակարգի հնարավորությունները և կիրառման ոլորտը, 2. ծանոթ է AutoCAD ծրագրային համակարգի պարզագույն գործիքներին և աշխատանքային ռեժիմներին, 3. տիրապետում է AutoCAD համակարգում պատրաստված գծագրերը բացելու, պատկերները ամրագրելու, մեծացնելու, փոքրացնելու հմտություններին, 4. ճիշտ է ֆորմատավորում և տպագրում ամբողջ գծագիրը կամ նրա առանձին մասերը, 5. ճիշտ է օգտագործում արխիվային պատկերներն ու բլոկները, 6. ճիշտ է գծում պարզագույն հատակագծերը, կտրվածքները, ճակատները և հանգույցները, 7. ճիշտ է ներկայացնում շերտային գծագրման եղանակը, 8. ճիշտ է ներկայացնում ArchiCAD և AutoCAD ծրագրային համակարգերի հնարավորությունների նմանությունները և տարբերությունները, 9. ճիշտ է ներկայացնում 3D CAD ծրագրային համակարգի հնարավորությունները, 10. ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիաների հաշվարկման և նախագծման արդի համակարգերը, մասնավորապես Լիրա համակարգը, 11. ճիշտ է նախապատրաստում կոնստրուկցիաների ավտոմատացված նախագծման ելակետային տվյալները և մեկնաբանում ելքային արդյունքները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել շինարարության կազմակերպչատեխնոլոգիական նախագծման ավտոմատացման ուղիները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում կազմակերպչատեխնոլոգիական նախագծման ավտոմատացման դերն արդի շինարարությունում, 2. ճիշտ է ներկայացնում ՇԿՆ-ի և ԱԿՆ-ի մշակման ավտոմատացման ուղիները, 3. ճիշտ է ներկայացնում Microsoft Project և նմանատիպ ծրագրային համակարգերի հնարավորությունները, 4. ճիշտ է նախապատրաստում ելակետային տվյալներ ավտոմատացված եղանակով ժամանակացույցեր, ռեսուրսների ծախսման էպյուրներ գծելու և շինարարական գլխավոր հատակագծի հաշվարկները ավտոմատացված եղանակով իրականացնելու համար: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-011 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | ՈՒսանողին տալ գիտելիքներ վնասվածքների, դրանց կանխարգելման, արտադրական սանիտարիայի և հիգիենայի, աշխատանքի պաշտպանությունը կարգավորող նորմատիվ ակտերի մասին ու դրանք աշխատանքային միջավայրում գործնականորեն կիրառելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը նախապես պետք է ուսումնասիրած լինի ԱՀ-ԱԱՕ- 5-19-001 «Անվտանգություն և առաջին օգնություն» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել աշխատանքի պաշտպանության իրավական և կազմակերպչական դրույթները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կազմակերպությունում աշխատանքի պաշտպանության վերաբերյալ իրավական ակտերը և օրենքները, 2. ճիշտ է թվարկում շինարարական կազմակերպությունում աշխատանքի պաշտպանության կազմակերպման ներքին նորմատիվ փաստաթղթերը, 3. ճիշտ է պատկերացնում աշխատանքի պաշտպանության նորմերի և կանոնների խախտման հետ կապված պատասխանատվությունը, 4. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի պաշտպանության նորմերի և կանոնների պահպանման նկատմամբ վերահսկողության ձևերը և մեխանիզմները, 5. ճիշտ է բացատրում արտադրությունում դժբախտ դեպքերի և պատահարների հետաքննության փաստաթղթավարման և հաշվառման կարգը, 6. ճիշտ է պատկերացնում արտադրության տարբեր մակարդակների ղեկավարների պատասխանատվությունը աշխատանքի պաշտպանության նորմերի պահպանման գործում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շինարարությունում արտադրության սանիտարիան և աշխատանքի հիգիենան |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարի աշխատանքի և շինարարական արտադրության սանիտարիայի ու հիգիենայի առանձնահատկությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում մասնագիտական հիվանդությունները և վնասակարությունը, դրանց դասակարգումը, 3. ճիշտ է սահմանում վնասակարար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան, 4. ճիշտ է հիմնավորում շինհրապարակի սանիտարակենցաղային պայմանների կազմակերպման անհրաժեշտությունը |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել աշխատանքի պաշտպանության նորմերը և կանոնները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է բացատրում վնասակար նյութերի թույլատրելի կոնցենտրացիայի չափի նշանակությունը և ճիշտ է կիրառում է վնասակար նյութերից պաշտպանվելու մեթոդները, 2. ճիշտ է սահմանում և կիրառում օդերևութաբանական պայմաններն ապահովող բնորոշ պարամետրերի նորմերը, 3. ճիշտ է բացատրում աղմուկի և վիբրացիայի առաջացման պատճառները, թույլատրելի սահմանը, հետևանքները և կիրառում աղմուկի ու վիբրացիայի վնասակար գործունեությունից պաշտպանվելու մեթոդները, 4. ճիշտ է սահմանում և կիրառում արհեստական լուսավորության նորմերը, 5. ճիշտ է սահմանում և պահպանում էլեկտրաանվտանգության կանոնները, 6. ճիշտ է սահմանում և պահպանում հրդեհաանվտանգության կանոնները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել շինարարական արտադրական գործընթացի ժամանակ կանխատեսվող հնարավոր վնասվածքների տեսակները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական արտադրական գործընթացում հնարավոր վնասվածքների տեսակները, դրանց կողմից կյանքին վտանգ ներկայացնելու աստիճանը, 2. ճիշտ է ներկայացնում գրունտի մշակման ժամանակ կանխատեսվող հնարավոր վնասվածքները, 3. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական մոնտաժային աշխատանքների ժամանակ կանխատեսվող հնարավոր վնասվածքները, 4. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական մեքենաների, մեխանիզմների, սարքավորումների շահագործման ժամանակ կանխատեսվող հնարավոր մասնագիտական վնասվածքները, 5. ճիշտ է ներկայացնում ճնշման տակ աշխատող սարքերի շահագործման ժամանակ կանխատեսվող հնարավոր վնասվածքները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՉԱՓԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ, ՍՏԱՆԴԱՐՏԱՑՈՒՄ ԵՎ ՍԵՐՏԻՖԻԿԱՑՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-012 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ և հմտություններ չափագիտության, ստանդարտացման և սերտիֆիկացման վերաբերյալ համապատասխան աշխատանքների կազմակերպման համար։ |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլը յուրացնելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել չափագիտության հիմնական հասկացություններն ու սկզբունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում չափագիտության հիմնական հասկացությունները’ չափման ենթակա օբյեկտի բնութագրերի վերաբերյալ, ֆիզիկական մեծությունները և դրանց չափողականությունը, 2. ճիշտ է ներկայացնում չափագիտության սկզբունքները, մեթոդները, ձևերը և չափման սխալմունքը, 3. ճիշտ է ներկայացնում չափման միջոցների բաղկացուցիչ տարրերը, չափորոշիչները, հատ­կությունները և դրանց կիրառության պայմանները։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ապահովել չափումների միասնականությունը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում չափումների միասնականության հիմնական դրույթները և ՀՀ օրենքը «Չափումների միասնականության ապահովման» մասին, 2. ճիշտ է ներկայացնում չափագիտության հիմնական եզրույթները և սահմանումները, 3. ճիշտ է ներկայացնում չափման միասնականությունն ապահովող պետական համակարգը և չափագիտության հսկողությունը, 4. ճիշտ է ներկայացնում չափման միջոցների տիպի հաստատումը և դրանց ստուգաչափումը։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել չափումների որակի տեսության տարրերի և արդյունքների մշակման հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում չափման որակը, սխալմունքի առաջացման աղբյուրները, 2. ճիշտ է ներկայացնում բացարձակ, հարաբերական և բերված սխալմունքների գնահատումն ու դասակարգումը, 3. ճիշտ է ներկայացնում չափումների հիմնական եղանակները` ուղղակի և անուղղակի, 4. ճիշտ է ներկայացնում չափման արդյունքների մշակման եղանակները, 5. ճիշտ է ներկայացնում սխեմատիկ սխալմունքները, դրանց դասակարգումը և հայտնաբերումը, 6. ճիշտ է ներկայացնում պատահական սխալմունքը, 7. ճիշտ է ներկայացնում ուղղակի և անուղղակի չափման ճշտության ցուցանիշները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել ֆիզիկական մեծությունների չափման մեթոդներն ու միջոցները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում չափման միջոցները, դրանց բնութագրերը, 2. ճիշտ է ներկայացնում օրինակելի և բանվորական չափման միջոցները, 3. ճիշտ է ներկայացնում չափման միջոցների ճշտության դասը և չափման նորմալ պայմանները։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ներկայացնել ստանդարտացման նպատակը, խնդիրները, օբյեկտները և որակը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտացման հիմնական խնդիրները և դրանց գիտական ձևավորման ուղղությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտացման դերը արտադրանքի որակի, անվտանգության և մրցունակության բարձրացման, առևտրային կապերի ու տնտեսական համագործակցության գործում, 3. ճիշտ է ներկայացնում սպառողների շահերի պաշտպանության և փոխարինելիության ապահովումը, 4. ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտացման սոցիալ-տնտեսական էֆեկտիվությունը, 5. ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտացման ենթակա օբյեկտների դասակարգումը, 6. ճիշտ է ներկայացնում որակի չափանիշները և դրանց գնահատումը, 7. ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտացման նորմատիվ փաստաթղթերի համակարգը։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Ներկայացնել սերտիֆիկացման նպատակները, խնդիրները, օբյեկտները, սխեմաներն ու համակարգերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում սերտիֆիկացման նշանակությունն ու դերն արտադրանքի որակի և մարդու իրավունքների պաշտպանության գործում, 2. ճիշտ է ներկայացնում սերտիֆիկացման օբյեկտները և գործունեության ոլորտները /արտադրանք, ծառայություն, գործընթաց, արտադրության և կազմակերպման որակի համակարգ, անձնակազմի որակավորում/, 3. ճիշտ է ներկայացնում սերտիֆիկատը և համապատասխանության նշանը, 4. ճիշտ է ներկայացնում ծառայությունների սերտիֆիկացումը և դրա առանձնահատկությունները, 5. ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտացման և սերտիֆիկացման պետական հսկողության համակարգը, 6. ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտների և սերտիֆիկատների մշակման և դրանց հաստատման կարգը։ |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-013 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ և հմտություններ պարզ ճարտարապետական գծագրեր կատարելու և մասնագիտական գործունեության ընթացքում հիմնական քաղաքաշինական պահանջների պահպանումն ապահովելու համար: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 144 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-001 «Գծագրական երկրաչափություն։ Շինարարական գծագրություն**»** մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել ճարտարապետության հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում ճարտարապետության էությունը և դրա խնդիրները, 2. ճիշտ է ներկայացնում ճարտարապետական նախագծման ընթացքը, 3. ճիշտ է մեկնաբանում շենքերի և կառույցների վերաբերյալ հիմնական տեղեկությունները, 4. ճիշտ է մեկնաբանում ազգային ճարտարապետության առանձնահատկությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Իրականացնել ճարտարապետական նախագծում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում ճարտարապետական նախագծումը, 2. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և կառույցների արտաքին բեռնվածքներն ու ազդեցությունները, 3. ճիշտ է ներկայացնում չափերի մոդուլային կոորդինացման համակարգը, 4. ճիշտ է կատարում հիմքերի նախագծումը, 5. ճիշտ է կատարում հատակագծերի նախագծումը, 6. ճիշտ է կատարում կտրվածքների նախագծումը, 7. ճիշտ է կատարում ճակատների նախագծումը, 8. ճիշտ է կատարում տանիքի նախագծումը, 9. ճիշտ է կատարում առանձին հանգույցների նախագծումը, 10. ճիշտ է կազմում ճարտարապետական մասնագրերը, 11. ճիշտ է տարբերակում արդյունաբերական, բնակելի և հասարակական շենքերի ու կառույցների նախագծման առանձնահատկությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել քաղաքաշինության հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում քաղաքաշինության հիմնական խնդիրները, 2. ճիշտ է ներկայացնում գործող քաղաքաշինական նորմերի հիմնական պահանջները, 3. ճիշտ է ներկայացնում ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումների էությունը, 4. ճիշտ է ներկայացնում բարդ երկրաֆիզիկական պայմաններում ճարտարապետական նախագծման առանձնահատկությունները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-014 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողին տալ գիտելիքներ շինարարական կոնստրուկցիաների, դրանց տեսակների, դասակարգման, կիրառման շրջանակների և կայունության հայտանիշների մասին, որը կօժանդակի, մասնագիտության բերումով, տարբեր աշխատանքային խնդիրներ լուծելու անհրաժեշտ կարողությունների ձեռքբերմանը: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 126 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-001 «Գծագրական երկրաչափություն։ Շինարարական գծագրություն», ՇԿՇ-5-19-004 «Շինարարական նյութեր և իրեր» և ՇԿՇ-5-19-012 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել շինարարական կոնստրուկցիաները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների դերն ու նշանակությունը, 2. ճիշտ է պատկերացնում շինարարական կոնստրուկցիաների կրող և պատող խմբերն ու դրանց նշանակությունը, 3. ճիշտ է թվարկում շինարարական կրող կոնստրուկցիաները` ներկայացնելով դրանց կիրառության շրջանակը, 4. ճիշտ է թվարկում շինարարական պատող կոնստրուկցիաները` ներկայացնելով դրանց կիրառության շրջանակը, 5. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների դասակարգման հայտանիշները (բեռնվածքի բնույթ, ծռման բնույթ, ձգման բնույթ, հաշվարկային սխեմա, պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութի տեսակ և այլն): |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Բնութագրել շինարարական կոնստրուկցիաները` ըստ հաշվարկային սխեմայի դասակարգման |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում շինարարական կոնստրուկցիաների «հաշվարկային սխեմա» հասկացությունը, 2. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների` ըստ հաշվարկային սխեմայի դասակարգման խմբերը, 3. ճիշտ է ներկայացնում գծային շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 4. ճիշտ է ներկայացնում տարածական շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 5. ճիշտ է ներկայացնում հարթ շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 6. ճիշտ է նկարագրում շինարարական կոնստրուկցիաների գծային (հեծան, սյուն և այլն), հարթակային (սալ, պանել, ֆերմա, վրաքաշ և այլն) ու տարածական (թաղանթ, գմբեթ, թաղ և այլն) խմբերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Դասակարգել շինարարական կոնստրուկցիաները՝ ըստ պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութի տեսակի |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է թվարկում շինարարական կոնստրուկցիաների պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութերի տեսակները, 2. ճիշտ է ներկայացնում բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 3. ճիշտ է ներկայացնում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 4. ճիշտ է ներկայացնում պողպատե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 5. ճիշտ է ներկայացնում քարե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 6. ճիշտ է ներկայացնում փայտե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 7. ճիշտ է ներկայացնում պլաստմասսե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 8. ճիշտ է ներկայացնում ասբեստացեմենտային շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 9. ճիշտ է ներկայացնում պնևմատիկ շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Դասակարգել բետոնե ու երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները, ներկայացնել դրանց կիրառումը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների արտադրությունն ու դրանում օգտագործվող բետոնի հիմնական տեսակները, 2. ճիշտ է համեմատում սեղմող և ձգող ճիգեր կիրառող բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները, 3. ճիշտ է դասակարգում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքներն` ըստ կատարման եղանակի, ներկայացնում է դրանց համեմատական բնութագրերը (միաձույլ, հավաքովի, հավաքովի-միաձույլ), 4. ճիշտ է դասակարգում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքներն` ըստ դրանց արտադրությունում կիրառվող բետոնի տեսակի (ծանր, թեթև, բջջավոր, կրակակայուն), 5. ճիշտ է դասակարգում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքներն` ըստ լարված վիճակի, ներկայացնում է դրանց համեմատական բնութագրերը (սովորական, նախալարված), 6. ճիշտ է բացատրում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների ամրանավորման եղանակները (հյուսված ցանց, զոդված ցանց, կարկասապատում), 7. ճիշտ է մեկնաբանում երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կոռոզիայի ենթարկվելու վտանգավորությունն ու բարձր ջերմաստիճանում ամրության նվազման հետևանքները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Բնութագրել շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության հայտանիշները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է բնութագրում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության բովանդակությունը, 2. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության չափագրման մեթոդները, 3. ճիշտ է մեկնաբանում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների սառնակայունությունն ու ջերմակայունությունը, 4. ճիշտ է մեկնաբանում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների հրակայունությունը, 5. ճիշտ է բնութագրում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների ջրակայունությունը, 6. ճիշտ է բնութագրում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների թթվակայունությունն ու ալկալիակայունությունը, 7. ճիշտ է բնութագրում շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների սեյսմակայունությունը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-015 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել շինարարամոնտաժային աշխատանքների նախապատրաստումն ու իրականացումն ապահովելու կարողություններ և հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 126 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-004 «Շինարարական նյութեր և իրեր», ՇԿՇ-5-19-013 «Շենքերի և կառույցների ճարտարապետություն» և ՇԿՇ-5-19-014 «Շինարարական կոնստրուկցիաներ» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել շինարարական գործընթացների տեխնոլոգիական նախագծման նպատակը և բովանդակությունը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական գործընթացների տեխնոլոգիական նախագծման նպատակը, տարբերում է տեխնոլոգիական քարտերը և սխեմաները, 2. ճիշտ է ներկայացնում տեխնոլոգիական քարտի կազմը, 3. ճիշտ է ներկայացնում տեխնոլոգիական քարտի առանձին բաժինների հակիրճ նկարագիրը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շինարարական հրապարակի ճարտարագիտական նախապատրաստման միջոցառումների համակարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում երկրաբաշխական (գեոդեզիական) նշահարման հիմքի ստեղծման գործողությունների հաջորդականությունը, տեղանքում նշանների պատրաստման և տեղադրման եղանակները, գլխավոր առանցքների ամրացման սկզբունքները, 2. ճիշտ է ներկայացնում տարածքի մաքրման, գոյություն ունեցող շինությունների քանդման եղանակները և հաջորդականությունը, 3. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական հրապարակի մակերևույթային և գրունտային ջրերի հեռացման եղանակները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել շինարարամոնտաժային գործընթացների իրականացման տեխնոլոգիան |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում բնահողերի շինարարական հատկությունները, մշակման եղանակները, 2. ճիշտ է ներկայացնում գոյություն ունեցող կաղապարամածային համակարգերի տեսակները և դրանց տեղադրման և ամրացման տեխնոլոգիական հմտությունները, 3. ճիշտ է ներկայացնում ամրանների դասակարգումը, ամրանային կառուցվածքների պատրաստման և տեղադրման տեխնոլոգիական հմտությունները, 4. ճիշտ է ներկայացնում բետոնախառնուրդների տեսակները և համապատասխան կազմը, պատրաստման եղանակները բնականոն և ծայրահեղ կլիմայական պայմաններում, հավելումների նշանակությունը, 5. ճիշտ է ներկայացնում քարային շարվածքների տարրերը, տեսակները և դրանց իրականացման տեխնոլոգիական հմտությունները, 6. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական կոնստրուկցիաների մոնտաժման տեխնոլոգիաները, մոնտաժման տեխնիկական միջոցները, մոնտաժային միացումների, կցվանքների իրականացման տեխնոլոգիական հմտությունները, ծայրահեղ կլիմայական պայմաններում մոնտաժային աշխատանքների իրականացման առանձնահատկությունները, 7. ճիշտ է ներկայացնում փայտե և պլաստմասսե կոնստրուկցիաների պատրաստման և մոնտաժման եղանակները. 8. ճիշտ է ներկայացնում պաշտպանիչ ծածկույթների իրականացման ավանդական և նորագույն տեխնոլոգիաները, ձմեռային պայմաններում դրանց իրականացման տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները, 9. ճիշտ է ներկայացնում վերջնական պատվածքների իրականացման ավանդական և նորագույն տեխնոլոգիաները, ծայրահեղ կլիմայական պայմաններում դրանց իրականացման առանձնահատկությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել միաձույլ և հավաքովի երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներով շենքերի կառուցման տեխնոլոգիաները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում միաձույլ երկաթբետոնից շենքերի կառուցման տեխնոլոգիան, մեկնաբանում է դրա առավելություններն ու թերությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում միաձույլ կմախքով շենքերի կառուցման տեխնոլոգիան, մեկնաբանում է դրա առավելություններն ու թերությունները, 3. ճիշտ է ներկայացնում ժամանակակից միաձույլ շինարարությունում կիրառվող կաղապարամածային համակարգերը, 4. ճիշտ է ներկայացնում պանելային շենքերի կառուցման տեխնոլոգիան, 5. ճիշտ է ներկայացնում կարկասապանելային շենքերի կառուցման տեխնոլոգիան, 6. ճիշտ է ներկայացնում խոշորաբլոկային շենքերի կառուցման տեխնոլոգիան, 7. ճիշտ է ներկայացնում ծավալաբլոկային շենքերի կառուցման տեխնոլոգիան, 8. ճիշտ է մեկնաբանում հավաքովի երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներով շենքերի կառուցման տեխնոլոգիաների առավելություններն ու թերությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ներկայացնել արդյունաբերական շենքերի կառուցման տեխնոլոգիաները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում միահարկ արդյունաբերական շենքերի կառուցման տեխնոլոգիաները, 2. ճիշտ է ներկայացնում բազմահարկ արդյունաբերական շենքերի կառուցման տեխնոլոգիաները, 3. ճիշտ է ներկայացնում երկաթբետոնե և մետաղական կմախքով արդյունաբերական շենքերի կառուցման տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Ներկայացնել ոչ ավանդական և եզակի շենքերի և կառույցների կառուցման տեխնոլոգիաները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում մեծաթռիչք շենքերի և կառույցների կառուցման տեխնոլոգիաները`թաղանթային, գմբեթային, «կախված» և այլ ծածկերով, 2. ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիաների բարձրացման եղանակով կառուցվող շենքերի և կառույցների կառուցման տեխնոլոգիաները`հարկերի բարձրացման, ծածկերի բարձրացման, աշտարակային տիպի և այլն, 3. ճիշտ է ներկայացնում հիդրոտեխնիկական, տրանսպորտային օբյեկտների կառուցման տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները, 4. ճիշտ է ներկայացնում ռեզերվուարների կառուցման տեխնոլոգիաները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-016 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել լիարժեք պատկերացումներ շինարարության նախապատրաստման, աշխատանքների կատարման ընդհանուր կարգի, տևողության ու հաջորդականության սահմանման և ապահովման, բոլոր տեսակի ռեսուրսներով մատակարարման փոխկապակցված համակարգի վերաբերյալ: Ավարտելով այս մոդուլը` ուսանողը ձեռք կբերի կարողություններ և հմտություններ շինարարության ստորին և միջին օղակներում շինարարամոնտաժային աշխատանքների կազմակերպումն ապահովելու համար: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 90 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-013 «Շենքերի և կառույցների ճարտարապետություն», ՇԿՇ-5-19-014 «Շինարարական կոնստրուկցիաներ» և ՇԿՇ-5-19-015 «Շինարարական արտադրության տեխնոլոգիա» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել շինարարական արտադրության նախապատրաստման միասնական համակարգի տարրերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարության ընդհանուր կազմակերպչատեխնիկական նախա­պատրաստման միջոցառումները, 2. ճիշտ է ներկայացնում օբյեկտի շինարարության նախապատրաստման միջոցառումները, 3. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական աշխատանքների նախապատրաստման միջոցառումները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շինարարության նախագծման և հետզննությունների կազմակերպման հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում նախագծման խնդիրները և կազմակերպումը, 2. ճիշտ է տարբերակում նախագծման փուլերը և նախագծային փաստաթղթերի բովանդակությունը, 3. ճիշտ է սահմանում նախագիծը` ներկայացնելով նախագծի հիմնական բաժինների կազմը և դրանց համառոտ բովանդակությունը, 4. ճիշտ է ներկայացնում նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի համաձայնեցման, փորձաքննության և հաստատման գործընթացը, 5. ճիշտ է ներկայացնում շինարարության կազմակերպման նախագծի` ՇԿՆ-ի կազմն ու բովանդակությունը, 6. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքների կատարման նախագծի` ԱԿՆ-ի կազմն ու բովանդակությունը, 7. ճիշտ է ներկայացնում երկրաբանական ու հիդրոերկրաբանական հետզննությունների նպատակը և խնդիրները, 8. ճիշտ է ներկայացնում հիդրոօդերևութաբանական հետզննությունների նպատակը և խնդիրները, 9. ճիշտ է ներկայացնում երկրաբուսաբանական հետզննությունների նպատակը և խնդիրները, 10. ճիշտ է ներկայացնում բնապահպանական հետզննությունների նպատակը և խնդիրները, 11. ճիշտ է տարբերակում հետզննությունների նախապատրաստական, դաշտային և կամերալ փուլերի գործընթացների կազմը, 12. ճիշտ է ներկայացնում նմուշներ վերցնելու և լաբորատոր հետզննություններ կատարելու գործողությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Իրականացնել շինարարության տեխնոլոգիական մոդելավորում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարության իրականացման հիմնական եղանակները, 2. ճիշտ է կատարում շինարարական հոսքերի հաշվարկները, 3. ճիշտ է կազմում օրացուցային գրաֆիկները` կատարելով համապատասխան մշակումներ, 4. ճիշտ է կազմում ռեսուրսների բաշխման գրաֆիկները` կատարելով համապատասխան մշակումներ, 5. ճիշտ է գնահատում օրացուցային և ռեսուրսների բաշխման գրաֆիկներն` ըստ տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Կատարել շինարարական գլխավոր հատակագծերի նախագծում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. տարբերում է համահրապարակային և օբյեկտային շինարարական գլխավոր հատակագծերի կազմն ու մշակման սկզբունքները, 2. տիրապետում է մոնտաժային մեխանիզմների ընտրության հմտություններին, 3. տիրապետում է ժամանակավոր գույքային շինությունների մակերեսների որոշման հմտություններին, 4. տիրապետում է պահեստների տեսակների ընտրության և մակերեսների հաշվարկման հմտություններին, 5. տիրապետում է ժամանակավոր ջրամատակարարման նախագծման հմտություններին, 6. տիրապետում է ժամանակավոր էլեկտրամատակարարման նախագծման հմտություններին, 7. տիրապետում է շինարարական գլխավոր հատակագծերի պայմանական նշաններին և տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներին: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ներկայացնել շինարարական արտադրության նյութատեխնիկական ապահովման և շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման համակարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շինարարության արտադրական ռեսուրսները, 2. ճիշտ է ներկայացնում շինարարության նյութատեխնիկական ապահովման կազմակերպման սկզբունքները, 3. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական մեքենաների համակազմի կառուցվածքը, 4. ճիշտ է ներկայացնում մեքենայական համակարգի շահագործման կազմակերպչական ձևերը, 5. ճիշտ է ներկայացնում փոքր մեքենայացման շահագործման կազմակերպման սկզբունքները, 6. ճիշտ է ներկայացնում համալիր մեքենայացման բովանդակությունը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՃԱՐՏԱՐԱԳԻՏԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ ԵՎ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-017 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ և հմտություններ շինարարական հրապարակում ճարտարագիտական ցանցերի և բարեկարգման աշխատանքների կատարումն ապահովելու համար: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-001 «Գծագրական երկրաչափություն։ Շինարարական գծագրություն**»** և ՇԿՇ-5-19-013 «Շենքերի և կառույցների ճարտարապետություն» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել տարածքների ճարտարագիտական բարեկարգման հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում տարածքների նախապատրաստման կազմակերպման հիմնական սկզբունքները, 2. ճիշտ է ներկայացնում մակերևույթային ջրերի հեռացման եղանակները, տիրապետում է մակերևույթային ջրերի հեռացման նախագծման պարզ հմտություններին, 3. ճիշտ է ներկայացնում փողոցների և ճանապարհների ցանցը, 4. ճիշտ է ներկայացնում տարածքների ուղղաձիգ համահարթման եղանակները, տիրապետում է ուղղաձիգ համահարթման ծավալների որոշման հմտություններին, 5. ճիշտ է ներկայացնում տարածքների կանաչապատման նախագծման հիմունքները, տիրապետում է կանաչապատման ծավալների հաշվարկման հմտություններին: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շենքերի, տարածքների, բնակավայրերի ինժեներական ցանցերի և սարքավորումների նախագծման հիմունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում ինժեներական ցանցերի տեսակները, 2. ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի և առանձին շենքերի ջրամատակարարման նախագծման հիմունքները, կատարում է ջրամատակարարման նախագծման պարզ հաշվարկներ և գծագրեր, 3. ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի և առանձին շենքերի կոյուղու նախագծման հիմունքները, կատարում է կոյուղու նախագծման պարզ հաշվարկներ և գծագրեր, 4. ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի և առանձին շենքերի էլեկտրամատակարարման նախագծման հիմունքները, մեկնաբանում է գծագրերն ու հաշվարկները, 5. ճիշտ է ներկայացնում ջերմատեխնիկայի սկզբունքները, տարբերում է ջերմամատակարարման աղբյուրները և համակարգերը, 6. ճիշտ է ներկայացնում ջերմային ցանցերի նախագծման հիմնական սկզբունքները, մեկնաբանում է գծագրերն ու հաշվարկները, 7. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի ջեռուցման և օդափոխության եղանակները,նախագծման հիմունքները, մեկնաբանում է գծագրերն ու հաշվարկները, 8. ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի և առանձին շենքերի գազամատակարարման նախագծման հիմունքները, մեկնաբանում է գծագրերն ու հաշվարկները, 9. ճիշտ է պարզաբանում հատուկ ճարտարագիտական ցանցերի նախագծման սկզբունքները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-018 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողին տալ գիտելիքներ շենքերի և կառույցների շահագործման դերի, խնդիրների, նորմատիվ փաստաթղթերի համակարգի, առանձին կոնստրուկտիվ տարրերի տեխնիկական շահագործման գործընթացների վերաբերյալ, ձևավորել տեխնոլոգիական և կազմակերպչական կարողություններ և հմտություններ շահագործման միջոցառումների իրականացումն ապահովելու համար: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-016 «Շինարարական արտադրության կազմակերպում» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել շենքերի և կառույցների շահագործման միջոցառումների համակարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և կառույցների շահագործման միջոցառումների դասակարգումը, 2. ճիշտ է տարբերակում տեխնիկական սպասարկման, ընթացիկ և կապիտալ վերանորոգումների բովանդակությունն ու խնդիրները, 3. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և կառույցների մաշվածությանը նպաստող գործոնները, տարբերում է ֆիզիկական ու բարոյական մաշվածությունը, 4. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և դրանց առանձին տարրերի ծառայության ժամկետների որոշման սկզբունքները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շենքերի և կառույցների տեխնիկական շահագործման կազմակերպման սկզբունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և կառույցների շահագործման վերաբերյալ նորմատիվ փաստաթղթերի համակարգը, 2. ճիշտ է տարբերակում ընդհանուր, մասնակի և արտահերթ դիտումները, դրանց հերթականությունը և պարբերականությունը, 3. ճիշտ է ներկայացնում շահագործող կազմակերպություններում տեխնիկների դերը և պարտականությունները; |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել շենքերի և կառույցների կոնստրուկցիաների տեխնիկական շահագործման եղանակները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և կառույցների հիմնատակերի արհեստական ամրացման հմտությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և կառույցների հիմքերի ամրության վերականգնման հմտությունները, 3. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և կառույցների պատերի ամրության և պաշտպանիչ հատկությունների վերականգնման հմտությունները, 4. ճիշտ է ներկայացնում ծածկերի ամրության և ջերմաձայնամեկուսիչ հատկությունների վերականգնման հմտությունները, 5. ճիշտ է ներկայացնում պատշգամբների և սանդղաբազուկների ամրության և գեղագիտական տեսքի վերականգնման հմտությունները, 6. ճիշտ է ներկայացնում տանիքի կրող կոնստրուկցիաների, ծածկի, ջրհորդանների, ջրահեռացման խողովակների և ձագարների վերանորոգման, փոխարինման, հականեխիչ և հակակոռոզիոն ծածկույթների իրականացման հմտությունները, 7. ճիշտ է ներկայացնում միջնորմերի, դռների, պատուհանների հիմնական դեֆեկտները և դրանց վերացման հմտությունները, 8. ճիշտ է ներկայացնում հատակների շահագործական հատկությունների վերականգնման հմտությունները; |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել շենքերի ինժեներական սարքավորումների տեխնիկական շահագործման եղանակները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում ներքին խողովակաշարերի ընթացիկ նորոգման և մասնակի փոխարինման, ցանցում աղմուկի և խողովակների պատերի նստվածքների վերացման հմտությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում օդափոխության հորանների և կողովների վերանորոգման, դրանց հերմետիկության խախտման հայտնաբերման, օդափոխության մեխանիկական ագրեգատների ճկուն ներդիրների փոխարինման հմտությունները, 3. ճիշտ է ներկայացնում գազատարների, վերելակների, էլեկտրասարքավորումների շահագործման խնդիրները և մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից դրանց իրականացման գործընթացը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՍԵՅՍՄԱԿԱՅՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-019 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել սեյսմակայուն շինարարության նշանակությանը, առանձնահատկություններին և ընդհանուր պահանջներին վերաբերող գիտելիքներ, սեյսմակայուն շենքեր ու շինություններ շահագործման հանձնելու մասնագիտական կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 90 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-005 «Ճարտարագիտական երկրաբանություն», ՇԿՇ-5-19-006 «Գեոդեզիական (երկրաբաշխական) աշխատանքներ» և ՇԿՇ-5-19-011 «Աշխատանքի պաշտպանություն» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել սեյսմակայուն շինարարության բովանդակությունը և նշանակությունը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում սեյսմակայուն շինարարության բովանդակությունը, որպես քաղաքացիական շինարարության բաղադրամաս, 2. ճիշտ է ներկայացնում սեյսմակայուն շինարարության անհրաժեշտությունը Հայաստանի Հանրապետության տարածքում, 3. ճիշտ է մեկնաբանում սեյսմակայուն շինարարության իրականացման նախապայմանները, 4. ճիշտ է պատկերացնում սեյսմակայուն շինարարության տեխնիկա-տեխնոլոգիական բարդությունները, 5. ճիշտ է պատկերացնում շինհրապարակների և շինտարածքների սեյսմահետազոտության ու դրանցից ստացվող արդյունքների նշանակությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել սեյսմակայուն շինարարության առանցքային խնդիրները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է թվարկում սեյսմակայուն շինարարության առանցքային խնդիրները, 2. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական օբյեկտների հնարավոր վարքը տատանվող հիմքի ներգործության պայմաններում, 3. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական օբյեկտների հնարավոր վարքը ցնցվող հիմքի ներգործության պայմաններում, 4. ճիշտ է նկարագրում շինարարական օբյեկտներին սպառնացող հետևանքները երկրակեղևի վերին շերտախմբի հնարավոր տատանումների և ցնցումների պայմաններում, 5. ճիշտ է նկարագրում երկայնակի սեյսմիկ ալիքների առաջացման սխեման և դրանց ներգործությունը շինարարական օբյեկտների վրա, 6. ճիշտ է նկարագրում լայնակի սեյսմիկ ալիքների առաջացման սխեման և դրանց ներգործությունը շինարարական օբյեկտների վրա, 7. ճիշտ է ներկայացնում երկրաշարժերի ժամանակ առաջացող իներցիայի ուժերի և շինարարական օբյեկտների հիմնական բեռնվածքների համադրումը, 8. ճիշտ է նկարագրում սեյսմիկ ալիքների ակտիվության գնահատման սանդղակը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել սեյսմիկ շրջանցման սկզբունքները, օգտվել համապատասխան քարտեզներից |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է պատկերացնում սեյսմիկ շրջանցման հիմնական սկզբունքները, 2. ճիշտ է ներկայացնում սեյսմիկ շրջանցման խնդիրները և նշանակությունը, 3. ճիշտ է ներկայացնում սեյսմիկ շրջանցումը, որպես շինարարական նորմաների ու կանոնների բաղկացուցիչ մաս, 4. ճիշտ է ներկայացնում շինարարության ոլորտում օգտագործվող սեյսմաշրջանացման և միկրոսեյսմաշրջանացման քարտեզների դերն ու նշանակությունը, 5. ճիշտ է ընթերցում և վերլուծում «իզոսեյստ»-ների ընթացքը ՀՀ սեյսմատեկտոնական քարտեզում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Կազմակերպել շենքերի և կառույցների սեյսմակայունության ապահովման միջոցառումները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է թվարկում շենքերի և կառույցների սեյսմակայունության ապահովման առաջնահերթ միջոցառումները, 2. ճիշտ է ներկայացնում շինհրապարակի և շինտեղամասի տեղակայման վայրի ընտրության հարցը` հաշվի առնելով վերջինիս երկրաբանական հիմքի առանձնահատկությունները, 3. ճիշտ է ընտրում և մեկնաբանում սեյսմակայուն կոնստրուկտիվ սխեմաները, 4. ճիշտ է կատարում սեյսմակայուն շինարարությանն անհրաժեշտ համապատասխան հաշվարկները, 5. ճիշտ է թվարկում սեյսմակայուն շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները, 6. ճիշտ է նկարագրում սեյսմակայուն շինանյութերը, 7. ճիշտ է նկարագրում սեյսմակայուն շինարարությանը ներկայացվող աշխատանքային որակները, 8. ճիշտ է գնահատում շինարարական աշխատանքներ ծավալելու նպատակով ընտրված տեղանքի կամ տեղամասի միջին գրունտային պայմանները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ներկայացնել և իրականացնել սեյսմակայուն տարաբնույթ աշխատանքներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է գնահատում շենքերի և կառույցների հիմնական բեռնվածքների սեյսմակայունությունն ու սեյսմիկ անվտանգությունը, 2. ճիշտ է կազմակերպում շենքերի և կառույցների հակասեյսմիկ պաշտպանության միջոցառումները, 3. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի և կառույցների սեյսմիկ վտանգավորության բնութագրերը` կատարելով համապատասխան վերլուծություն, 4. ճիշտ է կազմակերպում շենքերի և կառույցների սեյսմակայունության ստուգման փորձնական (փորձարարական) միջոցառումները, 5. ճիշտ է ներկայացնում սեյսմակայուն շինարարության մեջ կիրառվող ժամանակակից բարձր ու առաջատար տեխնոլոգիաները, մասնավորապես` իներցիոն, զսպանակավոր և հյուսվածքավոր հարվածամարիչները (դեմպֆերները), ինչպես նաև` կապարառետինե ու շփաճոճանակային հենարանները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԻ ԱԽՏՈՐՈՇՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-020 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել շենքերի և առանձին կոնստրուկցիաների տեխնիկական վիճակի որոշման կարողություններ և հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-013 «Շենքերի և կառույցների ճարտարապետություն» և ՇԿՇ-5-19-018 «Շենքերի և կառույցների շահագործում» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել շինարարական կոնստրուկցիաների շահագործական բնութագրերին առաջադրվող պահանջները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է տարբերակում կոնստրուկցիաների առաջին և երկրորդ խմբի սահմանային վիճակները, 2. ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիաների և դրանց առանձին տարրերի պլաստիկ քայքայումը, 3. ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիաների և դրանց առանձին տարրերի փխրուն քայքայումը, 4. ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիաների քայքայումը հոգնածությունից, 5. ճիշտ է ներկայացնում ճաքերն ու տեղաշարժերը, 6. ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիաների տեխնիկական վիճակի հիմնական հայտանիշները՝ ճկվածքները, դեֆորմացիաները, սահմանային ամրության ցուցանիշները, կենսավնասվածքները, կոռոզիան: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շենքերի և կառույցների տեխնիկական վիճակի ախտորոշման կարգը և իրականացնել աշխատանքների կազմակերպումը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում նախապատրաստական հետզննությունների միջոցառումները, 2. ճիշտ է ներկայացնում գործիքային հետզննությունների միջոցառումները, 3. ճիշտ է ներկայացնում լաբորատոր հետզննությունների միջոցառումները, 4. ճիշտ է ներկայացնում փաստաթղթերի լրացման և հաշվետվությունների պատրաստման կարգը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել երկրաչափական պարամետրերի, ճկվածքների և դեֆորմացիաների որոշման եղանակները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում և իրականացնում շենքերի և կառույցների երկրաչափական պարամետրերի չափումներ՝ կոնստրուկտիվ չափերի, թռիչքների լայնության, սյուների բարձրության, կոնստրուկցիաների հատույթի չափսերի, հեծանների հենման հանգույցների պարամետրերի որոշում, 2. ճիշտ է կիրառում ճկվածքների չափման մեթոդները և կարողանում է պարզ եղանակներով որոշել դրանք գործնականում, 3. ճիշտ է օգտագործում ուղղաձիգ կոնստրուկցիաների շեղման որոշման մեթոդները և կարողանում է պարզ եղանակներով որոշել դրանք գործնականում, 4. ճիշտ է բացատրում դեֆորմացիաների առաջացման հիմնական պատճառները, 5. ճիշտ է ներկայացնում ճաքերի չափման և հսկման եղանակները, կարողանում է դասակարգել ճաքերը, տիրապետում է ճաքերի չափման գործիքներից օգտվելու հմտություններին, 6. ճիշտ է նկարագրում կոնստրուկցիաների տիպիկ ճաքերը, 7. ճիշտ է ներկայացնում փարոսների տեղադրման գործողությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Իրականացնել տարբեր նյութերից շինարարական կոնստրուկցիաների հետզննական միջոցառումների կազմակերպումը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է կազմակերպում բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների հետզննական միջոցառումները, 2. ճիշտ է կազմակերպում մետաղական կոնստրուկցիաների հետզննական միջոցառումները, 3. ճիշտ է կազմակերպում փայտե կոնստրուկցիաների հետզննական միջոցառումները, 4. ճիշտ է կազմակերպում քարե կոնստրուկցիաների հետզննական միջոցառումները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՈՒ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-021 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել շենքերի և առանձին կոնստրուկցիաների վերակառուցման, ուժեղացման, վերականգնման իրականացումն ապահովելու կարողություններ և հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՇԿՇ-5-19-020 «Շենքերի և կառույցների տեխնիկական վիճակի ախտորոշում» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել արդյունաբերական շենքերի վերակառուցման առանձնահատկությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է տարբերակում` վերակառուցում, տեխնիկական վերազինում, ընդլայնում հասկացությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում գործող արտադրության պայմաններում վերակառուցման աշխատանքների առանձնահատկությունները, 3. ճիշտ է ներկայացնում արդյունաբերական շենքերի վերակառուցման տնտեսական արդյու­նավետության որոշման եղանակները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կազմակերպել համաշինարարական աշխատանքները վերակառուցման և վերականգնման ժամանակ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում հիմնատակերի ուժեղացման գործընթացները, 2. ճիշտ է ներկայացնում ջրամեկուսացման և խոնավային ռեժիմի վերականգնման գործընթացները, 3. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի արտաքին տեսքի վերականգնման կամ բարելավման գործընթացները, 4. ճիշտ է ներկայացնում տանիքի, միջնորմերի և այլ տարրերի փոխարինման կամ ուժեղացման գործընթացները, 5. ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիաների դեֆեկտների վերացման գործընթացները, 6. ճիշտ է ներկայացնում երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բետոնի քայքայված տեղամասերի վերականգնումը տորկրետացման միջոցով, 7. ճիշտ է ներկայացնում երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների կցվանքային կարերի հերմետիկացումը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել կրող կոնստրուկցիաների փոխարինման գործընթացները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում թեթևացված ծածկի սալերի կիրառումը ծածկերի փոխարինման ժամանակ, 2. ճիշտ է ներկայացնում չհանվող կաղապարամածի կիրառումը միաձույլ երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների փոխարինման ժամանակ, 3. ճիշտ է ներկայացնում պատշգամբների, սանդղաբազուկների և հարթակների փոխարինման հիմնական եղանակները, |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել կրող կոնստրուկցիաների ուժեղացման գործընթացները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում հիմքերի ուժեղացման գործընթացները, 2. ճիշտ է ներկայացնում քարե կոնստրուկցիաների ուժեղացման և բարելավման եղանակները, 3. ճիշտ է ներկայացնում հեծանների և մարդակների ուժեղացման եղանակները, 4. ճիշտ է ներկայացնում սյուների ուժեղացման եղանակները, 5. ճիշտ է ներկայացնում միջհարկային ծածկերի և վերջնածածկի ուժեղացման եղանակները, 6. ճիշտ է ներկայացնում հանգույցների ուժեղացման եղանակները, 7. ճիշտ է ներկայացնում մետաղական և փայտե կոնստրուկցիաների ուժեղացման եղանակները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ներկայացնել վերակառուցման ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում վերահատակագծման և կոնստրուկտիվ լուծումների փոխարինման գործընթացները բնակելի շենքերում, 2. ճիշտ է ներկայացնում միահարկ արդյունաբերական շենքերի վերակառուցման սխեմաների օրինակները: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀԱԿԱԿՈՌՈԶԻՈՆ ՊԱՇՏՊԱՆԻՉ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՇԿՇ-5-19-022 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Ուսանողի մոտ ձևավորել շինարարության և շահագործման ժամանակ հակակոռոզիոն պաշտպանիչ համակարգերի իրականացումն ապահովելու կարողություններ և հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի և ՇԿՇ-5-19-021 «Շենքերի և կառույցների վերակառուցում ու վերականգնում» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել հակակոռոզիոն պաշտպանիչ համակարգերի դասակարգումը և կիրառումը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում հակակոռոզիոն պաշտպանիչ համակարգերի նպատակները և դասակարգումը, 2. ճիշտ է ներկայացնում լաքաներկային պաշտպանիչ համակարգերը, դրանց իրականացման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը և կիրառման ոլորտը, 3. ճիշտ է ներկայացնում հեղուկ ռետինե խառնուրդների հիման վրա պաշտպանիչ համակարգերը, դրանց իրականացման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը և կիրառման ոլորտը, 4. ճիշտ է ներկայացնում սոսնձվող պաշտպանիչ համակարգերը, դրանց իրականացման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը և կիրառման ոլորտը, 5. ճիշտ է ներկայացնում վուլկանացվող պաշտպանիչ համակարգերը, դրանց իրականացման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը և կիրառման ոլորտը, 6. ճիշտ է ներկայացնում երեսպատվող պաշտպանիչ համակարգերը, դրանց իրականացման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը և կիրառման ոլորտը, 7. ճիշտ է ներկայացնում մետաղայնացված և կոմբինացված պաշտպանիչ համակարգերը, դրանց իրականացման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը և կիրառման ոլորտը, 8. ճիշտ է ներկայացնում մածիկային, ծեփամածկային և լցնովի պաշտպանիչ համակարգերը, դրանց իրականացման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը և կիրառման ոլորտը, 9. ճիշտ է թվարկում ՀՀ շուկայում առավել տարածված պաշտպանիչ համակարգերը, 10. ճիշտ է ներկայացնում պարզ ծածկույթների անցկացման գործողությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել հակակոռոզիոն պաշտպանիչ համակարգերի իրականացմանը նախորդող մակերևույթների նախապատրաստման գործընթացները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում մետաղական մակերևույթների նախապատրաստման գործընթացները, օքսիդներից մաքրման աստիճանը, 2. ճիշտ է ներկայացնում բետոնե մակերևույթների նախապատրաստման գործընթացները և կիրառվող ծածկույթից կախված` բետոնային մակերևույթին ներկայացվող պահանջները` խխունջների և խոռոչների գումարային մակերեսը, մակերևույթային ծակոտկենությունը, խոնավությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել հակակոռոզիոն պաշտպանիչ համակարգերի իրականացման առանձնահատկությունները ձմեռային պայմաններում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում ձմեռային պայմաններում լաքաներկային և մածիկային հակակոռոզիոն ծածկույթների իրականացման կարգը, անվտանգության տեխնիկայի կանոնները նյութերի տաքացման ժամանակ, 2. ճիշտ է ներկայացնում ջերմաստիճանային սահմանները ռետինացված ծածկույթների իրականացման համար, 3. ճիշտ է ներկայացնում մետաղայնացված ծածկույթները արագ սառեցումից պաշտպանելու միջոցառումները: |

# Աղյուսակ 3

**Միջին մասնագիտական կրթության 0732.01.5 «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում» մասնագիտության 0732.01.01.5 «Տեխնիկ` շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման» որակավորման օրինակելի ուսումնական պլան**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Առարկայախմբեր, առարկաներ և մոդուլներ | Շաբաթների թիվը | Ուսանողի  առավելագույն  բեռնվածությունը,  ժամ | Պարտադիր  լսարանային  պարապմունքներ,  ժամ | ՈՒսուց-ման երաշխա-վորվող տարին |
|  | **ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՒՄԱՆԻՏԱՐ, ՍՈՑԻԱԼ - ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ** |  |  |  |  |
|  | Հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքներ |  | 108 | 72 | 1 |
|  | Տնտեսագիտության հիմունքներ |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Քաղաքագիտության և սոցիոլոգիայի հիմունքներ |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Իրավունքի հիմունքներ |  | 54 | 36 | 1 |
|  | Պատմություն |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Ռուսաց լեզու |  | 108 | 72 | 1 |
|  | Օտար լեզու |  | 108 | 72 | 1-2 |
|  | Ֆիզկուլտուրա |  | 237 | 158 | 1-3 |
|  | Լանդշաֆտագիտության և էկոլոգիայի հիմունքներ |  | 54 | 36 | 1 |
|  | Քաղաքացիական պաշտպանության և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր |  | 42 | 28 | 1 |
|  | **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** |  | **954** | **636** |  |
|  | **ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ** |  |  |  |  |
|  | Հաղորդակցություն |  | 54 | 36 | 1 |
|  | Անվտանգություն և առաջին օգնություն |  | 54 | 36 | 1 |
|  | Աշխատանքային գործունեության ընդհանուր հիմունքներ |  | 54 | 36 | 1 |
|  | Համակարգչային օպերատորության |  | 54 | 36 | 1 |
|  | Ձեռներեցություն |  | 108 | 72 | 3 |
|  | **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** |  | **324** | **216** |  |
|  | **ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ** |  |  |  |  |
|  | Գծագրական երկրաչափություն: Շինարարական գծագրություն |  | 135 | 90 | 1 |
|  | Տեխնիկական մեխանիկայի ուսումնասիրման առարկան, մեթոդները և խնդիրները |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Էլեկտրատեխնիկայի և էլեկտրոնիկայի գործնական բովանդակությունը |  | 135 | 90 | 1,2 |
|  | Շինարարական նյութեր և իրեր |  | 162 | 108 | 2 |
|  | Ճարտարագիտական երկրաբանություն |  | 54 | 36 | 2 |
|  | Գեոդեզիական (երկրաբաշխական) աշխատանքներ |  | 135 | 90 | 2 |
|  | Շինարարական մեքենաներ և փոքր մեքենայացման միջոցներ |  | 108 | 72 | 2 |
|  | Շինարարության տնտեսագիտություն |  | 108 | 72 | 2 |
|  | Մենեջմենթ և շինարարություն |  | 81 | 54 | 2 |
|  | Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ մասնագիտական գործունեությունում և նախագծման ավտոմատացում |  | 108 | 72 | 2 |
|  | Աշխատանքի պաշտպանություն |  | 108 | 72 | 2 |
|  | Չափագիտություն, ստանդարտացում, սերտիֆիկացում |  | 81 | 54 | 2 |
|  | **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** |  | **1296** | **864** |  |
|  | **ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ** |  |  |  |  |
|  | Շենքերի և կառույցների ճարտարապետություն |  | 216 | 144 | 2,3 |
|  | Շինարարական կոնստրուկցիաներ |  | 189 | 126 | 2,3 |
|  | Շինարարական արտադրության տեխնոլոգիա |  | 189 | 126 | 3 |
|  | Շինարարական արտադրության կազմակերպում |  | 135 | 90 | 3 |
|  | Ճարտարագիտական ցանցեր և տարածքների բարեկարգում |  | 162 | 108 | 3 |
|  | Շենքերի և կառույցների շահագործում |  | 108 | 72 | 3 |
|  | Սեյսմակայուն շինարարություն |  | 135 | 90 | 3 |
|  | Շենքերի և կառույցների տեխնիկական վիճակի ախտորոշում |  | 81 | 54 | 3 |
|  | Շենքերի և կառույցների վերակառուցում և վերականգնում |  | 81 | 54 | 3 |
|  | Հակակոռոզիոն պաշտպանիչ համակարգեր շինարարությունում |  | 81 | 54 | 3 |
|  | **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** |  | **1377** | **918** |  |
|  | **ԸՆՏՐՈՎԻ** |  | 153 | 102 |  |
|  | **ՊԱՀՈՒՍՏԱՅԻՆ ԺԱՄԵՐ** |  | 162 | 108 |  |
|  | **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** | **79** | **4266** | **2844** |  |
|  | **ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ** |  |  |  |  |
|  | **ՊՐԱԿՏԻԿԱ** | **36** |  |  |  |
|  | **ՄԻՋԱՆԿՅԱԼ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՈՒՄ** | **6** |  |  |  |
|  | **ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՈՒՄ** | **2** |  |  |  |
|  | **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** | **123** |  |  |  |