Հավելված

Հայաստանի Հանրապետության

կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի

նախարարի 20 դեկտեմբերի 2023 թվականի

N 161-Ն հրամանի

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ** **0731.01.5 ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱԴԱՍՏՐ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0731.01.01.5 ՏԵԽՆԻԿ-ՉԱՓԱԳՐՈՂ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆՊԵՏԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ**

# ԳԼՈՒԽ 1.

# ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

1. Սույն չափորոշիչը սահմանում է միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության` ՀՀ կառավարության 2011 թվականի մարտի 31-ի թիվ 332-Ն որոշմամբ հաստատված Հայաստանի Հանրապետության որակավորումների ազգային շրջանակի 5-րդ մակարդակի 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող» որակավորմանը (հետևյալ որակավորումներին) ներկայացվող պահանջները, հիմնական կրթական ծրագրի բովանդակության պարտադիր նվազագույնը, ուսանողների ուսումնական բեռնվածության նվազագույն և առավելագույն ծավալները:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիրը կարող է իրականացվել ուսուցման հետևյալ ձևերով`

1) առկա,

2) հեռակա,

3) դրսեկության (էքստեռնատ),

4) հեռավար (դիստանցիոն):

## Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող» 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) և հեռավար (դիստանցիոն) ձևերով կրթության հիմքը և ուսուցման տևողությունը որոշում է ուսումնական հաստատությունը` համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007 թվականի սեպտեմբերի 6-ի N 1028-Ն որոշման։
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 0731.01.5 ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱԴԱՍՏՐ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0731.01.01.5 ՏԵԽՆԻԿ-ՉԱՓԱԳՐՈՂ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող» որակավորման մասնագետի մասնագիտական գործունեության բնութագիրը տրվում է ըստ զբաղմունքների տեսակների և մասնագիտական պարտականությունների:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտությամբ 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող» որակավորմամբ մասնագետն իրականացնում է հետևյալ զբաղմունքները՝
3. տեխնիկ-չափագրող,
4. տեխնիկ՝ քաղաքաշինական կադաստրի,
5. տեխնիկ-նախագծող,
6. տեխնիկ-տեղագրագետ,
7. տեխնիկ՝ հողաշինարար,
8. տեխնիկ՝ գեոդեզիստ,
9. տեխնիկ՝ գծագրող:
10. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտությամբ 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող» որակավորմամբ մասնագետի մասնագիտական պարտականություններն են.
11. կատարել բնակավայրերի քաղաքաշինական գնահատում և չափագրում,
12. աշխատել քաղաքաշինական փաստաթղթերով,
13. անցկացնել անշարժ գույքի օբյեկտների գույքագրում և գնահատում,
14. կատարել տեղագրագեոդեզիական հանութագրումներ քաղաքաշինության և քաղաքաշինական կադաստրի նպատակներով,
15. մշակել հողամասերի սահմանագծման նախագծային փաստաթղթեր և իրականացնել սահմանազատման աշխատանքներ,
16. հաշվարկների համար օգտագործել հաշվողական տեխնիկայի միջոցներ և կիրառական ծրագրերի փաթեթներ,
17. կատարել հողամասերի և նրանց վրա ամրակայված շենք շինությունների հաշվառում, կազմել կադաստրային գործեր,
18. կատարել կադաստրային տեղեկատվական բանկի արդիականացման և վարման աշխատանքներ` օգտագործելով հաշվողական տեխնիկայի, հաղորդակցության և կապի միջոցները, ապարատածրագրային ապահովումը, նախագծային և կադաստրային փաստաթղթերի միօրինականացման համակարգերի ստանդարտները,
19. ձևակերպել տեխնոլոգիական, կադաստրային և այլ տեխնիկական փաստաթղթերը` գործող նորմատիվային փաստաթղթերին համապատասխան,
20. չափողական սարքերի, միջոցների և չափումների մեթոդների ընտրության համար օգտվել նորմատիվային և տեղեկատվական փաստաթղթերից,
21. առանձին աշխատանքների համար կատարել նախահաշվային հաշվարկներ,
22. հաշվարկել արտադրական տեղամասի գործունեության հիմնական տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները,
23. գնահատել արտադրական գործունեության արդյունավետությունը,
24. վերլուծել և գնահատել արտադրական տեղամասի աշխատանքի անվտանգության պահպանման տեխնիկայի վիճակը:

**ԳԼՈՒԽ 3.**

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0731.01.5 ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱԴԱՍՏՐ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0731.01.01.5 ՏԵԽՆԻԿ-ՉԱՓԱԳՐՈՂ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի նկատմամբ ընդհանուր պահանջները սահմանվում են շրջանավարտին ներկայացվող ընդհանուր պահանջների համաձայն:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 0731.01.5 ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱԴԱՍՏՐ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0731.01.01.5 ՏԵԽՆԻԿ-ՉԱՓԱԳՐՈՂ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ՊԱՐՏԱԴԻՐ ՆՎԱԶԱԳՈՒՅՆԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»որակավորման հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է տիրապետի աղյուսակ 1-ում բերված մոդուլներով սահմանված առանցքային հմտություններին։
13. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»որակավորման հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է տիրապետի աղյուսակ 2-ում բերված մոդուլներով ըստ մասնագիտացումների սահմանված ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական կարողություններին:

# ԳԼՈՒԽ 5.

# ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0731.01.5 ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱԴԱՍՏՐ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0731.01.01.5 ՏԵԽՆԻԿ-ՉԱՓԱԳՐՈՂ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 կամ դասախոսը 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 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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. ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական առարկաների,

բ. ընդհանուր բնագիտական առարկաների,

գ. տեղեկատվական տեխնոլոգիաների,

դ. տեղագրական գծագրության,

ե. անվտանգության տեխնիկայի և առաջին օգնության,

զ. գեոդեզիայի և քաղաքաշինական կադաստրի:

1. ՈՒսումնական լաբորատորիաների երաշխավորվող ցանկը՝

ա. համակարգչային տեխնոլոգիաներով հագեցված GIS լաբորատորիա,

բ. գծագրության և քարտեզագրության,

գ. գեոդեզիայի և լուսանկարաչափության,

դ. կադաստրային հանութագրումների տեխնոլոգիայի,

ե. ճարտարագիտական-գեոդեզիական հետազոտությունների:

1. Ուսումնական արհեստանոցներ՝

ա. գեոդեզիական սարքավորումների թերություների և անսարքությունների վերացման համար գործող արհեստանոց:

1. Սպորտային համալիր՝

ա. մարզադահլիճ,

բ. մարզահրապարակ,

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

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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) և հեռավար (դիստանցիոն) ձևերի համար սահմանվում է ուսումնական պլաններով,
3. ուսումնական յուրաքանչյուր տարվա տևողությունը սահմանվում է ուսումնական պլանով,
4. ուսանողի շաբաթական ուսումնական բեռնվածության առավելագույն ծավալը չպետք է գերանզանցի 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 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի պրակտիկաների կազմակերպման նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.
10. մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիրը ներառում է ուսումնական (տեսական ուսուցմամբ կամ առանց տեսական ուսուցման կամ դրանց զուգորդմամբ), 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 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»որակավորման մասնագետի համար սահմանված պահանջներին։

# ԳԼՈՒԽ 6.

# ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0731.01.5 ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱԴԱՍՏՐ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0731.01.01.5 ՏԵԽՆԻԿ-ՉԱՓԱԳՐՈՂ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆՄՈԴՈՒԼԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԸ, ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԸ ԵՎ ԴՐԱ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐԸ

1. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 3-րդ աղյուսակում բերված օրինակելի ուսումնական պլանը:
2. Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»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 մոդուլի ընդհանուր ժամաքանակի սահմաններում որոշի տեսական, գործնական և լաբորատոր պարապմունքների ժամաքանակները,
6. պետք է ընդհանուր շաբաթների սահմաններում որոշի ըստ կիսամյակների միջանկյալ 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։

Աղյուսակ 1

**Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող»որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի առանցքային հմտությունների մոդուլներ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ԱՀ-Հ-5-23-001 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է զարգացնել ուսանողի անձնական շփման ունակությունները, ակտիվացնել միջանձնային հաղորդակցության հնարավորությունները, ձևավորել աշխատանքային և մասնագիտական գործունեության ընթացքում նպատակային հաղորդակցման, գործնական կապերի ու հարաբերությունների ստեղծման կարողությունը: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն։ |
|  | **Մոդուլ 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-5-23-001 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի 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** | 54 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 (սանիտարահիգենիկ, 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-5-23-001 |
|  | **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, 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 (ՍԻՎԻ (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 աշխատանիքի և միջանձնային հարաբերությունների կարևորությունը, 2. ներկայացնում է թիմային աշխատանքի հիմնական սկզնունքները 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-5-23-001 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է զարգացնել ուսանողի համակարգչային տեխնիկայից օգտվելու և դրա ծրագրային հնարավորությունները կիրառելու առաջնային կարողությունները, աշխատանքային գործունեության ընթացքում և անձնական կարիքների շրջանակներում կիրառել համակարգչային օպերացիոն համակարգերի, գրասենյակային փաթեթների (Մայքրոսոֆթ Օֆիս (Microsoft Office)) ծրագրերը, կատարելագործել համացանցից օգտվելու կարողությունները և տեղեկատվական բազաների հետ նպատակային աշխատելու հմտությունները: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 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** | Կիրառել համակարգչային համալիրում ներառվող բաղադրիչները և օպերացիոն համակարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. համակարգչային համալիրում ներառվող հիմնական և լրացուցիչ բաղադրիչները բնութագրում է, 2. ճիշտ է պահպանում համակարգիչը և բաղադրիչները միացնելու, օգտագործելու և անջատելու տեխնիկական պայմանները, 3. օգտվում է համակարգչային օժանդակ տեխնիկական սարքերից, 4. ներկայացնում է օպերացիոն համակարգի պատուհանային կառուցվածքը, 5. ներկայացնում է կիրառվող հիմնական ծրագրերը, 6. բացում է առաջադրված թղթապանակը և ֆայլը, 7. օգտվում է պատուհանային մենյուի հիմնական հրամաններից, 8. ստեղծում է նոր թղթապանակ ու ֆայլ, պահպանում, բացում, փակում և տեղադրում է առաջադրված վայրում, 9. կատարում է փաստաթղթի տպագրում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Խմբագրել և ֆորմատավորել տեքստեր |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. հայերեն և օտար լեզվով տեքստ մուտքագրելու համար ծրագրերը պատրաստել է, 2. մուտքագրում է տեքստ, մեծատառ նշաններ, սիմվոլներ, թվանշաններ, 3. տեքստային ցուցիչը տեղաշարժելով կատարելում է ուղղումներ, ջնջումներ, լրացումներ, փոփոխություններ, 4. մուտքագրված տեքստի պարզագույն ֆորմատավորման գործողությունները ճիշտ է կատարում, 5. կարողանում է տեքստին կից ներմուծել նկարներ, գրաֆիկներ, աղյուսակներ, անիմացիաներ: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Պատրաստել և խմբագրել աղյուսակներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. աղյուսակներ կազմելու համակարգչային ծրագրերը և դրանց կիրառումը ներկայացնում է, 2. առաջադրված չափերով կազմում է աղյուսակ և մուտքագրում տվյալներ, 3. աղյուսակում կատարում է ուղղումներ, լրացումներ, փոփոխություններ, 4. աղյուսակի տվյալների մեջ ստեղծում է պարզ ֆունկցիոնալ կախվածություն: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Կատարել գրաֆիկական խմբագրում և նկարազարդում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. գծագրում է գրաֆիկական օբյեկտներ` օգտագործելով նաև Աութըշեյփս (Autoshapes) պատուհանի պատրաստի ձևերը, 2. գծագրում է կանոնավոր պատկերներ, 3. ֆորմատավորում է գրաֆիկական օբյեկտները` տեղափոխելով, պատճենելով, պտտելով և չափերը փոխելով, 4. խմբավորում է գրաֆիկական օբյեկտները, 5. գծագրում է տեքստային բլոկներ, 6. կատարում է գրաֆիկական օբյեկտների գունաերանգավորում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Համակարգչային ծրագրերով կազմակերպել ցուցադրություն |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ցուցադրական ծրագրերը և դրանց պատուհանի կառուցվածքը ճիշտ է ներկայացնում, 2. մուտքագրում է տեքստ, թվային արժեքներ և պարզ գործողություններ, 3. ներբեռնում է նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ, տվյալներ՝ աղյուսակի, գրաֆիկի տեսքով, 4. կարողանում է առաջադրված թեմայով պատրաստել ավարտուն փաստաթուղթ ցուցադրության համար, 5. ցուցադրում է պատրաստված տեղեկատվական նյութը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Աշխատել համացանցում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է «համացանց» հասկացությունը, 2. օգտագործում է ինտերնետային հիմնական ծրագրերը, 3. ներկայացնում է Հիսթրի (History), Ֆևըրիթս (Favorites), Սթոփ (Stop), Ռիֆրեշ (Refresh) հրամաների, Բեք (Back) և Ֆորվըրդ (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: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՁԵՌՆԵՐԵՑՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ԱՀ-Ձ-5-23-001 |
|  | **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 չեն: 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 առընչվող 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 /4ՓԻ (4P) և 7ՓԻ (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 ՍՎՕԹ (SWOT) վերլուծություն, 5. ՍՎՕԹ (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: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 7** | Հաշվել հարկեր, տուրքեր, կազմել ֆինանսական հաշվետվություններ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. հարկային օրենսդրության հիմնական դրույթները ճիշտ է մեկնաբանում, 2. հարկային օրենսդրության հիմնական հասկացությունները ճիշտ է բացատրում, 3. հարկերի և տուրքերի մեծությունը հաշվելու համար կիրառվող ելակետային ցուցանիշների հաշվարկը ճիշտ է կատարում, 4. հարկերի և տուրքերի մեծությունը ճիշտ է հաշվարկում, 5. հարկերի վճարման ժամկետների գնահատումը համապատասխանում է օրենսդրության պահանջներին, 6. ֆինանսական հաշվետվությունների կազմը ճիշտ է ներկայացնում, 7. անհրաժեշտ ֆինանսական հաշվետվությունները ճիշտ է լրացնում, 8. ստուգումների իրականացման իրավական ակտերի պահանջները ճիշտ է բացատրում, 9. ստուգումների հետ կապված տնտեսվարողի իրավունքներն ու պարտականությունները ճիշտ է ներկայացնում: |

Աղյուսակ 2

**Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական կարողությունների մոդուլներ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԳԵՈԴԵԶԻԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-001 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել հարթության վրա երկրագնդի ֆիզիկական մակերևույթի պատկերման, չափագրման և հաշվարկման արդյունքներից օգտվելու, աշխատանքային և մասնագիտական գործունեություն ժամանակակից արդյունավետ մեթոդներով գեոդեզիական և հանութագրման աշխատանքներ իրականացնելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **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 ստանդարտացման և համապատասխանության գնահատման համակարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է գեոդեզիայի ուսումնասիրման առարկան, 2. ներկայացնում է գեոդեզիայի ժամանակակից խնդիրները, 3. ներկայացնում է գեոդեզիայի դերն ու նշանակությունը` որպես Երկրի ձևի, նրա չափսերի ուսումնասիրման, ՀՀ ամբողջ տարածքի պլանաբարձունքային հիմքի ու ծանրաչափական տվյալների որոշման աշխատանքներում, 4. ներկայացնում է գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող ժամանակակից գործիքներն ու սարքավորումները, 5. տեղանքում իրականացնում է դիտարկման, չափագրման և հանութագրման աշխատանքներ: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կատարել ու գնահատել պարզագույն հանութագրման աշխատանքներ երկրագնդի ֆիզիկական մակերևույթի վրա |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է ժամանակակից դիտարկման և չափագրական սարք-սարքավորումներն ու գործիքները, 2. կատարում է տեղանքի տեղագրական հանութագրման աշխատանքներ, այդ թվում՝ տեղանքի գեոդեզիական և տախեոմետրական հանութագրման աշխատանքներ: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կատարել մակերեսների հաշվարկումներ գրաֆիկական և մաթեմատիկական եղանակներով |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. վերլուծական եղանակով հաշվարկում է հատակագծում նշված օբյեկտների մակերեսները, 2. ճիշտ է հաշվում մակերեսները գրաֆիկական եղանակով, 3. ճիշտ է հաշվում մակերեսները մաթեմատիկական եղանակով, 4. ճիշտ է օգտագործում պալետկան մակերեսները հաշվելիս: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԲԱԶԱՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ ԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՄԲ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-002 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող ժամանակակից դիտարկման և չափման սարք-սարքավորումների ու գործիքների օգտագործման, նոր տեխնոլոգիական գործընթացներով նշված սարքերի ու գործիքների աշխատանքային սկզբունքների իմացության, դիտարկման և չափագրման տեղեկատվական տվյալների տեղաբաշխված բազաների հետ աշխատանքների իրականացման, համապատասխան համակարգչային ծրագրային փաթեթներով տվյալների մշակման անհրաժեշտ կարողություններ ու հմտություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-001 **«**Գեոդեզիայի հիմունքներ**»** մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատես­ված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել ու գնահատել գեոդեզիական աշխատանքներում կիրառվող ժամանակակից դիտարկման և չափման սարք-սարքավորումների ու գործիքների օգտագործման առանձնահատկություններն՝ ըստ ստանդարտացման ցուցանիշների |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է գեոդեզիական ժամանակակից դիտարկման և չափագրման աշխատանքային գործիքների ու սարքերի տեսակները, 2. բնութագրում է GPS դիրքորոշման ընդունիչ սարքերի աշխատանքային առանձնահատկությունները, 3. ներկայացնում է էլեկտրոնային տախեոմետրերի աշխատանքի սկզբունքը, 4. ներկայացնում է էլեկտրոնային նիվելիրների հատկությունները, 5. ճիշտ է կիրառում լազերային հեռաչափային սարքերի չափման հնարավորությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կիրառել գեոդեզիական ժամանակակից դիտարկման և չափման սարքերը և գործիքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է GPS արբանյակային ընդունիչի աշխատանքային ռեժիմը, 2. ներկայացնում է էլեկտրոնային տախեոմետրերի աշխատանքին նախապատրաստելու կարգը, 3. ներկայացնում է ժամանակակից էլեկտրոնային նիվելիրով իրականացվող չափագրման առանձնահատկությունները, 4. լազերային հեռաչափերով կարողանում է որոշել գծային երկարություններ: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Գեոդեզիական գործիքներով ստանալ ու մշակել տեղեկատվական տվյալների բազաներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ստանում կոորդինատային տարբեր համակարգերի տվյալների բազաներ GPS արբանյակային ընդունիչ կայանի դիտարկման և հավասարակշռման արդյունքում, 2. ներկայացնում է էլեկտրոնային տախեոմետրերով չափագրված կետերի տեղաբաշխմամբ տվյալների բազայի ստեղծման կարգն ու հաջորդականությունը, 3. կարողանում է էլեկտրոնային նիվելիրների հիշասարքից, չափագրված տվյալների քարտերով փոխանցման ճանապարհով, ստեղծել հավասարակշռմանը նախապատրաստելու նպատակով տվյալների բազա` կիրառելով համապատասխան ծրագրային փաթեթները։ |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԲՆՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ ԵՎ ՀՈՂԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-003 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել հողի կազմի ու կառուցվածքի, հողառաջացնող գործոնների, հատկանիշների, աշխարհագրական տեղաբաշխման առանձնահատկությունների, ՀՀ հիմնական հողատեսակների վերաբերյալ գիտելիքներ՝ դրանց տնտեսական նպատակներով յուրացվածության մակարդակն ու օգտագործման ներկա վիճակն ուսումնասիրելու նպատակով։ |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **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 «հող» և «հողմահարում» հասկացությունները, հողառաջացնող հիմնական մայրապարները և դրանց հողմահարման առանձնահատկությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում «հող» հասկացությունը, 2. ճիշտ է սահմանում «հողմահարում» հասկացությունը, 3. ներկայացնում է հողը որպես բնական մարմին, 4. բացատրում է «մայրապար» հասկացությունը և ներկայացնում է հողառաջացնող հիմնական մայրապարները, 5. մեկնաբանում է հողմահարման երևույթը և հողմահարման տեսակները (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական կամ օրգանական), 6. ներկայացնում է հողառաջացնող տարբեր մայրապարների քիմիական, մեխանիկական և հանքաբանական կազմը, 7. ներկայացնում է հողառաջացնող տարբեր մայրապարների հողմահարման առանձնահատկությունները։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել հողառաջացնող հիմնական գործոնները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հողառաջացնող գործոնների ընդհանուր սխեման, 2. ներկայացնում է կլիմայի դերը հողառաջացման գործում, 3. ճիշտ է բացատրում մակերևույթի անհարթությունների (ռելիեֆի) դերը հողառաջացնող պրոցեսում 4. ներկայացնում է մայրական ապարների դերը հողակազմական պրոցեսում 5. ներկայացնում է բուսական և կենդանական օրգանիզմների դերը հողառաջացման գործում, 6. ճիշտ է մեկնաբանում ժամանակի դերը հողառաջացման ընդհանուր գործընթացում, 7. ներկայացնում է մարդու տնտեսական գործունեության ազդեցությունը հողառաջման գործում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել հողի կազմը և կառուցվածքը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հողի մորֆոլոգիական (ձևաբանական) առանձնահատկությունները և հողի պրոֆիլը (ուղղաձիգ կտրվածքը), 2. ճիշտ է պարզաբանում հողի ծագումնաբանորեն փոխկապակցված հորիզոնների հաջորդական դասավորությունը, 3. չափագրում է հողի հզորությունը, 4. ներկայացնում է հողի գունավորման կախվածությունը հումուսի պարունակությունից, 5. ներկայացնում է հողի ստրուկտուրային և ագրեգատային կազմի բաղադրիչները, 6. դասակարգում է հողերը` ըստ մեխանիկական կազմի և ստրուկտուրայի, 7. գնահատում է հողերն` ըստ մեխանիկական կազմի, 8. գնահատում է հողերն` ըստ կառուցվածքի։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել հողի հատկանիշները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հողի օրգանական նյութերը, 2. ներկայացնում է հումուս հասկացությունը, 3. ներկայացնում է հողի ֆիզիկական հատկությունները, 4. ներկայացնում է հողի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 5. մեկնաբանում է հողի ջրային հատկությունները և ջրային վարքը (ռեժիմը), 6. բացատրում է հողի օդային հատկությունները և օդային վարքը, 7. պարզաբանում է հողի ջերմային հատկությունները և ջերմային վարքը, 8. ներկայացնում է հողի սննդային վարքը, 9. ճիշտ է սահմանում հողի բերրիությունը, 10. առանձնացնում է հողի բերրիության բարձրացման միջոցառումները։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Ներկայացնել հողերի աշխարհագրական տեղաբաշխման առանձնահատկությունները և ՀՀ հիմնական հողատիպերի յուրացվածության ժամանակակից պատկերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հողերի լայնակի-հորիզոնական տեղաբաշխման առանձնահատկություններն` ըստ բնական զոնաների, 2. ներկայացնում է հողերի ուղղաձիգ տեղաբաշխման առանձնահատկություններն` ըստ վերընթաց գոտիների, 3. պարզաբանում է տարբեր հողատեսակների յուրացման հնարավորությունները, 4. ներկայացնում և համեմատում է ՀՀ հիմնական հողատիպերի տնտեսական յուրացվածությունը։ |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՔԱՐՏԵԶԱԳՐՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-004 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ընդհանուր աշխարհագրական քարտեզում և տեղագրական քարտեզում ու հատակագծում ներկայացված տեղեկատվական բազայից օգտվելու, դրանց միջոցով պարզագույն չափագրումներ ու հաշվարկներ կատարելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 96 ժամ |
|  | **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 «աշխարհագրական քարտեզ», «տեղագրական քարտեզ» և «տեղանքի հատակագիծ» հասկացությունների սահմանումները, դրանցում ներառված տեղագրական հիմնական տարրերի համակարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում «աշխարհագրական քարտեզ» հասկացությունը, 2. ճիշտ է սահմանում «տեղագրական քարտեզ» հասկացությունը, 3. ճիշտ է սահմանում «տեղանքի հատակագիծ» հասկացությունը, 4. ճիշտ է սահմանում «մասշտաբ» հասկացությունը, տալիս է դրանց տարատեսակների` թվային, անվանական, գծային բնութագրերն ու արտահայտչաձևերը, 5. ներկայացնում է երկրաբաշխական ցանցի (աստիճանացանցի) տարրերը՝ միջօրեական, զուգահեռական: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել տեղագրական` որպես ընդհանուր աշխարհագրական քարտեզների մասը կազմող քարտեզների համակարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է տեղագրական քարտեզների դասակարգումն' ըստ մասշտաբի, 2. ներկայացնում է տեղագրական քարտեզների դասակարգումն' ըստ բովանդակության, 3. ներկայացնում է տեղագրական քարտեզների դասակարգումն' ըստ նշանակության, 4. ճիշտ է մեկնաբանում տեղագրական քարտեզների պայմանական նշանները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել տեղագրական քարտեզի և տեղանքի հատակագծի տարբերությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է տեղագրական քարտեզի վրա մակերևույթի անհարթությունների (ռելիեֆի) պատկերման սկզբունքը, 2. բացատրում է տեղանքի հատակագծի վրա մակերևույթի անհարթությունների պատկերման սկզբունքը, 3. մեկնաբանում է քարտեզի և հատակագծի տարբերություններն' ըստ երկրագնդի մակերևույթի գնդաձևության հաշվառման առանձնահատկությունների: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Չափագրել ու վերլուծել տեղագրական քարտեզի և հատակագծի վրա հեռավորությունների, ստացված մակերեսների տարբերությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ստանում է թվային մասշտաբից անվանական և գծային մասշտաբ, 2. հաշվարկում է քարտեզի և հատակագծի վրա չափագրված հեռավորությունների ու մակերեսների իրական արժեքները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԵՂԱԳՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-005 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել տեղագրական հանութագրման տարբեր օբյեկտների և դրանց պայմանական նշանների գծագրման կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 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** | Տիրապետելով գծագրման համակարգչային տեխնիկայի սկզբունքներին՝ կիրառել գծագրական գործիքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է գծատեսակները, 2. ներկայացնում է գծագրական հիմնական գործիքները, 3. ճիշտ է ընտրում ֆորմատը, 4. ճիշտ է ընտրում մասշտաբը, 5. կատարում է գծապատումը, 6. պատկերում է պայմանական նշանները և չափագրումները համակարգչային համապատասխան ծրագրային ապահովման միջավայրում։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կառուցել երկրաչափական օբյեկտներ և պրոյեկցիաներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. կառուցում է կետի պրոյեկցիան, 2. կառուցում է ուղիղ գծի պրոյեկցիան, 3. կառուցում է հարթության պրոյեկցիան, 4. կատարում է ուղիղ գծի հատվածի պտտումը պրոյեկցիաների հարթություններին ուղղահայաց առանցքի շուրջը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Գծագրել տեղագրական տարրերը ըստ իրենց պայմանական նշանների |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. պատկերում է տեղագրական տարրերի եզրագծերը, 2. գունապատկերում է օբյեկտների ուրվագծերի սահմանները, 3. պատկերում է տեղագրական տարրերի համապատասխան պայմանական նշանները, 4. ներկայացնում է հիմնական տառատեսակներն ու տառաձևերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Պատկերել տեղագրական տարրերը ըստ իրենց գունաբաշխման |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է բացահայտում տեղագրական տարրերի գունաբաշխման առանձնահատկությունները, 2. կարողանում է կազմել և ձևավորել տեղագրական հատակագծեր: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԻԵԶԵՐԱԿԱՆ ԵՎ ԱՐԲԱՆՅԱԿԱՅԻՆ ԳԵՈԴԵԶԻԱ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-006 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գիտելիքներ տիեզերական և արբանյակային տեխնոլոգիաների զարգացման, կոորդինատային դիրքորոշման արբանյակային ենթահամակարգերի (սեգմենտների), դրանց գեոդեզիական չափումների մեթոդների վերաբերյալ, ինչպես նաև ձևավորել գլոբալ տեղորոշման համակարգի (GPS) ընդունիչ կայաններով իրական ժամանակում կատարելու և տեղադիրքի կոորդինատները ստանալու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել տիեզերական և արբանյակային տեխնոլոգիաների զարգացման համակարգերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է բնորոշում տիեզերական և արբանյակային տեխնոլոգիաների ընդհանուր զարգացման օրինաչափությունները, 2. դասակարգում է կոորդինատային համակարգերը, 3. ներկայացնում է կոորդինատային համակարգերի ձևափոխման առանձնահատկությունները, 4. բացատրում է ժամանակային հաշվարկման համակարգերը, 5. ճիշտ է ընկալում ու բացատրում WGS-84 երկրակենտրոն համաշխարհային կոորդինատային համակարգի դերն ու նշանակությունը, 6. ներկայացնում է կոորդինատային համակարգի գեոդեզիական պարամետրերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել կոորդինատային դիրքորոշման արբանյակային ենթահամակարգերը (սեգմենտները) |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է ժամանակակից դիրքորոշման արբանյակային համակարգերի կառուցվածքը, 2. պարզաբանում է նավիգացիոն արբանյակային ենթահամակարգերի դերը ու նշանակությունը, 3. հաղորդում է տեղեկություններ նավիգացիոն արբայակային թռչող համակարգերի տեսակների ու մարտավարատեխնիկական բնութագրիչ տվյալների վերաբերյալ, 4. բացատրում է երկրագնդի մակերևույթում գտնվող վերստուգման և ղեկավարման ենթահամակարգի նշանակությունը, 5. բացահայտում ու վերլուծում է սպառողի կողմից կիրառվող նավիգացիոն երրորդ բաղադրիչի (սեգմենտի)` որպես դիրքորոշման ընդունիչ կայանի օգտագործման հնարավորությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիայում չափումների մեթոդները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1) բացատրում է արբանյակային ընդունիչ կայաններով իրականցվող դիրքորոշման մեթոդները,  2) ներկայացնում է արբանյակային չափումների եղանակները,  3) վերլուծում է տեղորոշմամբ ստացվող պլանաբարձունքային հիմքի տվյալները,  4) ներկայացնում է արբանյակային ցանցի կառուցման սխեման: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Իրականացնել համակարգչային ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ տվյալների բազաների հաշվարկման ու հավասարակշռման համառոտ գործընթացը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բնութագրում է արբանյակային ստատիկ դիտարկման մեթոդով տվյալների ստացման արդյունքները, 2. բնութագրում է արագակայուն և կեղծկինեմատիկ դիտարկմամբ ստացվող արդյունքները, 3. վերլուծում ու գնահատում է իրական ժամանակում «ՌՈՎԵՐ» արբանյակային ընդունիչ կայաններով «ԿԱՆԳՆԻՐ-ԳՆԱ» եղանակով դիտարկված և հավասարակշռված տեղեկատվական տվյալների ճշտության մակարդակը, 4. ճիշտ է մշակում արբանյակային դիտարկումներով ստացված տվյալները համակարգչային ծրագրային փաթեթների կիրառմամբ: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ ՉԱՓՈՒՄՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-007 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել սխալների տեսության ու գնահատման չափանիշների, հավասարաճշգրիտ ու անհավասարաճշգրիտ չափումների, չափագրված տվյալների հավասարակշռման եղանակների կիրառմամբ գեոդեզիական չափումների գնահատման կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ», ՔԿՏՉ-5-23-002 «Տեղեկատվական տվյալների բազաների մշակում գեոդեզիական սարքավորումների կիրառմամբ» և ՔԿՏՉ-5-23-006 «Տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիա» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել սխալների տեսության ու գնահատման հիմնական սկզբունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է գեոդեզիայում կիրառվող ֆիզիկական չափման մեծությունների միավորները և դրանց միասնականությունը, 2. հիմնավորում և սահմանում է չափումների պատահական, սիստեմատիկ և կոպիտ սխալները, 3. ներկայացնում է չափումների ճշտության գնահատման միջին թվաբանական, միջնային և միջին քառակուսային չափանիշները, 4. բացատրում է չափված մեծությունների տարբեր ֆունկցիաների ճշտության գնահատման առանձնահատկությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել հավասարաճշգրիտ ու անհավասարաճշգրիտ չափումների էությունը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հավասարաճշգրիտ ու անհավասարաճշգրիտ չափումները, առանձնացնում դրանց տարբերությունները, 2. գնահատում է մեկ մեծության հավասարաճշգրիտ չափումները, 3. գնահատում է երկու և ավելի հավասարաճշգրիտ չափումները, 4. բացատրում է անհավասարաճշգրիտ չափումներում չափման արդյունքների կշիռները, 5. գնահատում է մեկ մեծության անհավասարաճշգրիտ չափումները, 6. տալիս է երկու և ավելի անհավասարաճշգրիտ չափումների գնահատականը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կիրառել գեոդեզիական չափագրված տվյալների հավասարակշռման հիմնական եղանակները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է գեոդեզիական տվյալների հավասարակշռման եղանակները, 2. բացատրում է տվյալների հավասարակշռման նվազագույն քառակուսիների մեթոդի էությունը, 3. կիրառում է տվյալների հավասարակշռման պարամետրական եղանակը, 4. կիրառում է տվյալների հավասարակշռման կորելատային եղանակը, 5. բնութագրում է նորմալ հավասարումների համակարգերի լուծումները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀՈՂԱՅԻՆ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ՎԱՐՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-008 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գիտելիքներ կադաստրի և դրա վարման, ինչպես նաև հողերի հաշվառման և գրանցման առանձնահատկությունների վերաբերյալ, հողային կադաստրի վարման համար անհրաժեշտ տեղեկատվություն հավաքագրելու և տեղեկատվական բանկի հետ աշխատելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-003 Բնօգտագործում և հողագիտություն մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել հողային կադաստրի էությունն ու բովանդակությունը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում հողային կադաստր» հասկացությունը, 2. ճիշտ է սահմանում հողային կադաստրի նպատակը, խնդիրներն ու բովանդակությունը, 3. ներկայացնում է հողային կադաստրի վարման մեթոդներն ու հաջորդականությունը։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Հավաքագրել հողային կադաստրի վարման համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը և աշխատել տեղեկատվական բանկի հետ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հողակադաստրային տեղեկատվության ստացման եղանակները, 2. սահմանում է տեղեկատվական բանկի և բազայի էությունն ու նշանակությունը, 3. սահմանում է տեղեկատվական բանկի խնդիրներն ու բովանդակությունը, 4. ներկայացնում է անշարժ գույքի տեղեկատվական բանկի կառուցվածքը: 5. հավաքագրում է հողային կադաստրի վարման համար անհրաժեշտ տեղեկատվություն և մշակում այն, 6. կատարում է հավաքագրված տվյալների վերլուծություն: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կազմել հողակադաստրային փաստաթղթեր |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հողերի հաշվառման բովանդակությունը, նշանակությունը, կարգն ու ձևերը, 2. սահմանում է հողերի քանակական և որակական հաշվառում հասկացությունները, 3. կիրառում է հողերի հաշվառման տեղեկատվության հավաքման եղանակները, 4. կազմում է հողակադաստրային փաստաթղթեր: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-009 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել քաղաքային միջավայրի հիմնախնդիրների բացահայտման և քաղաքային տարածքների համաչափ զարգացման ու պլանավորման վերաբերյալ գիտելիքներ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 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 քաղաքի համաչափ զարգացման, պլանավորման, անվտանգության ռազմավարության, կառավարման համակարգի բարեփոխումների առանձնահատկությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բացատրում է քաղաքային տարածքի համաչափ, կայուն զարգացումն ու պլանավորումը, 2. ներկայացնում է բնակչության կենսական շահերի ապահովումն իրականացնող միջոցառումները, 3. բացատրում է քաղաքի բնակչության պաշտպանության և անվտանգության պահպանության ապահովումը, 4. ներկայացնում է կառավարման համակարգի բարեփոխումները և տեղական ինքնակառավարման արդյունավետության բարձրացման հիմնախնդիրները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել սոցիալական, տնտեսական և շրջակա միջավայրի հետ կապված խնդիրները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բացատրում է քաղաքի բնակիչների սոցիալական պաշտպանվածության ապահովումը, 2. բացատրում է հոգևոր մշակութային ժառանգության պահպանման և դրանց վերարտադրության ու զարգացման նպաստավոր պայմանների ստեղծումը, 3. բացատրում է առողջապահության համակարգի կառավարման արդյունավետության բարձրացման առանձնահատկությունները, 4. բացատրում է նպաստավոր հանգստի գոտիների ստեղծումը, կանաչ տարածքների պահպանումն ու ավելացումը, առողջ ապրելակերպի խրախուսումը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել հողային և բնակարանաշինական քաղաքականության հիմնադրույթները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բացատրում է հողային և բնակարանաշինական ընդհանուր քաղաքականությունը, 2. ներկայացնում է վթարայնության աստիճան ունեցող շենքերի գույքագրման և դասակարգման առաջնահերթությունը, 3. բացատրում է անավարտ շինությունների գույքագրման համապատասխանության մշակման էությունը, 4. բացատրում է շենքերի ու բակային հողատարածքների բարեկարգման, հարմարավետ և անվտանգ տեղաշարժի ապահովման հաջորդականությունը, 5. բացատրում է էլեկտրոնային կառավարման համակարգի կատարելագործումը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐ ԵՎ ԻՐԵՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-010 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել շինարարական նյութերի և իրերի տեսակների, հատկությունների, մակնիշավորման սկզբունքների վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 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** | Դասակարգել շինարարական նյութերը, ներկայացնել տեխնիկաշահագործական պահանջները, հիմնական հատկությունները և կիրառման բնագավառները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է շինարարական նյութերի և իրերի նշանակությունը շինարարական աշխատանքների արդյունավետության բարձրացման գործընթացում, 2. դասակարգում է շինարարական նյութերը՝ հաշվի առնելով դրանց որակի նկատմամբ պահանջները, 3. ներկայացնում է շինարարական նյութերի հիմնական հատկությունները, 4. ներկայացնում է շինարարական նյութերի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 5. ընտրում է շինարարական նյութերի կիրառելիության բնագավառները` ելնելով դրանց հիմնական հատկություններից և ներկայացվող տեխնիկաշահագործական պահանջներից: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Բնութագրել բնական շինանյութերը և խեցեգործական նյութերը և որոշել դրանց կիրառման բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է բնական շինանյութերի և խեցեգործական նյութերի կառուցվածքը, բնութագիրը, տեսակները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 2. որոշում է բնական շինարարական նյութերի և խեցեգործական նյութերի որակը, տարբերակում է արատները, և ընտրում բնական շինարարական նյութերի երկարակեցությունն ապահովող միջոցները, 3. տարբերակում է լեռնային ապարներն ըստ արտաքին տեսքի և բնութագրում է դրանք, 4. դասակարգում է բնական շինարարական և խեցեգործական նյութերից շինվածքները, ներկայացնում դրանց առանձնահատկությունները, 5. գնահատում է արտաքին զննմամբ խեցեգործական աղյուսի որակը և լաբորատոր փորձակման միջոցով, որոշում է դրա ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 6. որոշում է բնական շինարարական նյութերի, շինվածքների և խեցեգործական շինվածքների կիրառության բնագավառը` ելնելով հիմնական հատկություններից, տեխնիկաշահագործական պահանջներից, 7. բացատրում է բնական շինանյութերի, շինվածքների և խեցեգործական նյութերի տեղափոխման պահպանման կանոնները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Բնութագրել մետաղները և մետաղական իրերը, որոշել դրանց կիրառման բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է մետաղների ընդհանուր բնութագիրը և դասակարգում է դրանք, 2. ներկայացնում է պողպատը և թուջը՝ որպես երկաթածխածնային հիմնական միացություն, ներկայացնում է դրանց կառուցվածքային առանձնահատկությունները, 3. բացատրում է թուջի և պողպատի հատկությունները և մակնիշավորման սկզբունքները, 4. տարբերակում է մետաղների նմուշները, ճանաչում է թուջի և պողպատի տեսակները, 5. ներկայացնում է պողպատի, պողպատե կոնստրուկցիաների, պողպատե ամրանների տեսակները և այլ մետաղական շինվածքները, 6. դասակարգում է շինարարությունում կիրառվող գունավոր մետաղների համաձուլվածքները, ներկայացնում է ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 7. մեկնաբանում է մետաղների կոռոզիան և պաշտպանումը դրանից, 8. բացատրում է մետաղական շինվածքների տեղափոխման, պահպանման կանոնները և որոշում դրանց կիրառման բնագավառները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Բնութագրել կապակցանյութերը, դրանց կիրառման բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. նկարագրում է կապակցանյութերի նշանակությունը շինարարությունում, առանձնահատկությունները և դասակարգում է դրանք, 2. ներկայացնում է հանքային, օդային, հիդրավլիկ, մագնեզիական կապակցանյութերը, բացատրում դրանց հատկությունները և որակի նկատմամբ տեխնիկական պահանջները, 3. մեկնաբանում է պորտլան ցեմենտի հանքաբանական կազմը և ներկայացնում ցեմենտի տարատեսակները, 4. բացատրում է հանքային կապակցանյութերի պնդացումը, 5. ներկայացնում է ցեմենտաքարի կոռոզիան և պաշտպանումը դրանից, 6. որոշում է կրի տեսակը, մարման արագությունը, շինարարական գիպսի որակը, հանքային կապակցանյութերի կապակցման ժամկետները, գիպսախմորի և ցեմենտախմորի թանձրությունը լաբորատոր փորձարկումների միջոցով, 7. ներկայացնում է բիտումային խայծղանային կապակցանյութերը, տեսակները, հիմնական հատկանիշները, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, 8. ճիշտ է հրահանգավորում կապակցանյութերի փոխադրման և պահպանման կանոնները, ներկայացվող պահանջները, որոշում կիրառման բնագավառները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Բնութագրել հանքային կապակցանյութերի հիման վրա պատրաստված արհեստական քարանյութերը և շինվածքները և դրանց կիրառման բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բնութագրում է արհեստական քարանյութերը և դասակարգում դրանք, 2. ներկայացնում է բետոնը, նրա առանձնահատկությունները, 3. բացատրում է բետոնային, շաղախային խառնուրդների հատկությունները, 4. ընտրում է բետոնային և շաղախային խառնուրդների կազմը բացարձակ ծավալների մեթոդով և որոշում է խառնուրդների շարժունակությունը, 5. ներկայացնում է բետոնի և շաղախի հատկությունները, պնդացումը, առանձնահատկությունները և ներկայացնում որակի հսկման մեթոդները, 6. որոշում է բետոնի և շաղախի ամրության սահմանը, լցանյութերի որակը լաբորատոր փորձարկումների միջոցով և համեմատում է տարբեր տեսակի բետոնների, շաղախների տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, 7. վերահսկում է բետոնային և շաղախային խառնուրդների տեղափոխման գործընթացը և ներկայացնում է դրանց տեղադրումն ու խտացումը, 8. ներկայացնում է բետոնյա և երկաթբետոնե շինվածքները, կոնստրուկցիաները և դասակարգում դրանք, 9. ներկայացնում է բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքների կոնստրուկցիաները, դրանց նշանակությունը, պնդացումը, տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, կիրառման արդյունավետությունը, 10. տարբերակում է երկաթբետոնե շինվածքները, կոնստրուկցիաները և բացատրում է դրանց նշանակությունը, 11. ելնելով երկաթբետոնե շինվածքի և կոնստրուկցիայի մակնիշից՝ ճիշտ է իրականացնում շինարարական հրապարակ մտնող երկաթբետոնե շինվածքի որակի հսկումը, 12. ներկայացնում է բետոնե և երկաթբետոնե շինվածքների, կոնստրուկցիաների տեղափոխման, պահեստավորման գործընթացը և կիրառման բնագավառը, 13. ներկայացնում է սիլիկատային նյութերը և շինվածքները, դրանց նշանակությունը, տեսակները և առանձնահատկությունները, 14. ներկայացնում է գիպսատեսակները և գիպսաբետոնային նյութերը, շինվածքները, դրանց նշանակությունը, առանձնահատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 15. նկարագրում է սիլիկատային, գիպսաբետոնային շինվածքների տեղափոխման և պահեստավորման գործընթացը, կիրառման բնագավառը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 6** | Բնութագրել մեկուսիչ նյութերը, որոշել դրանց կիրառման բնագավառը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է ջրամեկուսիչ, ջերմամեկուսիչ, ձայնամեկուսիչ և հերմետիկացնող նյութերի բնութագիրը, դասակարգում է ըստ ձևի ու կառուցվածքի, ներկայացնում է անվանացանկը, առանձնահատկությունները, տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները, 2. ներկայացնում է պոլիմերների հիման վրա պատրաստված շինարարական նյութերի և շինվածքների նշանակությունը, բաղադրիչները, տեսակները, հիմնական հատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 3. ներկայացնում է լաքաներկային նյութերի նշանակությունը, տեսակները, բաղադրանյութերը, հիմնական հատկությունները, ներկայացվող պահանջները, 4. նկարագրում է մեկուսիչ նյութերի տեղափոխման պահպանման գործընթացը, գործածության նկատմամբ դրանց ներկայացվող պահանջները, կիրառության բնագավառը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-011 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել շինարարական կոնստրուկցիաների, դրանց տեսակների, կայունության հայտանիշների, կիրառման շրջանակների վերաբերյալ գիտելիքներ և շինարարական գործընթացներում գեոդեզիական աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-010 «Շինարարական նյութեր և իրեր» մոդուլը: |
|  | **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. ներկայացնում է շինարարական կոնստրուկցիաների դերն ու նշանակությունը, 2. ներկայացնում է շինարարական կոնստրուկցիաների կրող և պատող խմբերն ու դրանց նշանակությունը, թվարկում է շինարարական կրող կոնստրուկցիաները` ներկայացնելով դրանց կիրառության շրջանակլը, 3. թվարկում է շինարարական պատող կոնստրուկցիաները` ներկայացնելով դրանց կիրառության շրջանակը, 4. ներկայացնում է շինարարական կոնստրուկցիաների դասակարգման հայտանիշները` բեռնվածքի բնույթ, ծռման բնույթ, ձգման բնույթ, հաշվարկային սխեմա, պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութի տեսակ և այլն: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Դասակարգել շինարարական կոնստրուկցիաները ըստ հաշվարկային սխեմայի |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. սահմանում է շինարարական կոնստրուկցիաների «հաշվարկային սխեմա» հասկացությունը, 2. ներկայացնում է շինարարական կոնստրուկցիաների` ըստ հաշվարկային սխեմայի դասակարգման խմբերը, 3. ներկայացնում է գծային շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 4. ներկայացնում է տարածական շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 5. ներկայացնում է հարթ շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց դերն ու նշանակությունը, 6. նկարագրում է 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 տեսակների |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. թվարկում է շինարարական կոնստրուկցիաների պատրաստման համար օգտագործվող հիմնական շինանյութերի տեսակները, 2. ներկայացնում է բետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 3. ներկայացնում է երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 4. ներկայացնում է պողպատե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 5. ներկայացնում է քարե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 6. ներկայացնում է փայտե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 7. ներկայացնում է պլաստմասսայե շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը, 8. ներկայացնում է ասբեստացեմենտային շինարարական կոնստրուկցիաներն ու շինվածքները և դրանց նշանակությունը, 9. ներկայացնում է պնևմատիկ շինարարական կոնստրուկցիաները և դրանց նշանակությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Դասակարգել բետոնե ու երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է 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. դասակարգում է երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքներն` ըստ կատարման եղանակի, ներկայացնում է դրանց համեմատական բնութագրերը (միաձույլ, հավաքովի, հավաքովի-միաձույլ), 4. դասակարգում է երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները` ըստ դրանց արտադրությունում կիրառվող բետոնի տեսակի (ծանր, թեթև, բջջավոր, կրակակայուն), 5. դասակարգում է երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաները և շինվածքները` ըստ լարված վիճակի, ներկայացնում է դրանց համեմատական բնութագրերը (սովորական, նախալարված), 6. բացատրում է երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների ամրանավորման եղանակները (հյուսված ցանց, զոդված ցանց, կարկասապատում), 7. մեկնաբանում է երկաթբետոնե շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կոռոզիայի ենթարկվելու վտանգավորությունն ու բարձր ջերմաստիճանում ամրության նվազման հետևանքները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 5** | Որոշել շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության հայտանիշները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բնութագրում է շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունությունը, 2. ներկայացնում է շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կայունության չափագրման մեթոդները, 3. բացատրում է շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների սառնակայունությունն ու ջերմակայունությունը, 4. որոշում է շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների կրակահեստությունն ու հրահեստությունը, 5. որոշում է շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների ջրակայունությունը, 6. որոշում է շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների թթվակայունությունն ու ալկալիակայունությունը, 7. որոշում է շինարարական կոնստրուկցիաների և շինվածքների սեյսմակայունությունը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀՈՂԱՅԻՆ ԵՎ ԲԱԶՄԱՆՊԱՏԱԿԱՅԻՆ ԿԱԴԱՍՏՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-012 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել հողի քանակական և որակական բնութագրերի որոշման, հողերի գնահատման սանդղակների մշակման, հողերի որակական և տնտեսական գնահատման կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 96 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-003 Բնօգտագործում և հողագիտություն և ՔԿՏՉ-5-23-008 Հողային կադաստրի վարում մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել հողային կադաստրի վարման ընդհանուր դրույթները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է «հողային կադաստր» հասկացությունը, 2. ներկայացնում է պետական հողային կադաստրի վարման հիմնական սկզբունքները, 3. ներկայացնում է հողային կադաստրի դասակարգումն ու ձևերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել ՀՀ հողային ֆոնդը և ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանման առանձնահատկություններին |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է ՀՀ հողային ֆոնդի բովանդակությունը, 2. ներկայացնում է հողերի նպատակային նշանակության բնութագիրը, 3. ներկայացնում է հողերը ըստ գործառնական նշանակության, 4. սահմանում է ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանման նպատակն ու խնդիրները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կատարել հողերի որակական գնահատում (բոնիտում) |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. սահմանում է հողերի որակական գնահատում (բոնիտում) հասկացությունը, 2. մշակում է հողերի հատկությունների հաշվառման ու գնահատման սանդղակներ, 3. կիրառում է ուղղման գործակիցները, 4. հաշվում է հողերի բոնիտման բալի արժեքը, 5. կատարում է հողերի որակական գնահատում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Կատարել հողերի տնտեսական գնահատում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է տնտեսական գնահատման նշանակությունն ու խնդիրները, 2. ներկայացնում է հողերի տնտեսական գնահատման ցուցանիշները, 3. ներկայացնում է տնտեսական գնահատման աշխատանքների հաջորդականությունը, 4. մշակում է հողերի տնտեսական գնահատման սանդղակ, 5. կատարում է հողերի տնտեսական արժեքի գնահատում, 6. որոշում է հողերի շուկայական արժեքը։ |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՇՈՒԿԱՅԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-013 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անշարժ գույքի գնահատման մեթոդների և սկզբունքների վերաբերյալ գիտելիքներ, ինչպես նաև տարբեր եղանակներով անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատում կատարելու, բարդ տոկոսի հաշվարկ և դիսկոնտավորում կատարելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-008 Հողային կադաստրի վարում մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել անշարժ գույքի գնահատման հասկացությունները, նպատակները և սկզբունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում անշարժ գույք - ապրանքի բնութագրերը, 2. մեկնաբանում է անշարժ գույքի արժեքի գնահատման անհրաժեշտությունը, 3. ներկայացնում է անշարժ գույքի արժեքների գնահատման մեթոդական հիմունքները, 4. ներկայացնում է անշարժ գույքի արժեքի վրա ազդող գործոնները, 5. մեկնաբանում է եկամտային մոտեցման տեղը գնահատման գործընթացում, 6. սահմանում է անշարժ գույքի գնահատման հիմնահարցերը և սկզբունքները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կատարել բարդ տոկոսի հաշվարկ և դիսկոնտավորում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում գնահատման գործընթացը, 2. ներկայացնում է միավորի գումարը բարդ տոկոսի դեպքում, 3. ներկայացնում է միավորի կուտակումը ժամանակաշրջանի ընթացքում, 4. ճիշտ է սահմանում 72-ի կանոնը, 5. կարողանում է կատարել բարդ տոկոսի հաշվարկ և դիսկոնտավորում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կատարել անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատում տարբեր մոտեցումներով |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է անշարժ գույքի շուկայական արժեքի գնահատման եկամտային մոտեցումը, 2. որոշում է անշարժ գույքի շուկայական արժեքը գնահատման համեմատական մոտեցմամբ, 3. որոշում է անշարժ գույքի շուկայական արժեքը գնահատման ծախսային մոտեցմամբ: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-014 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել քաղաքաշինական գնահատում՝ հետազննություն կատարելու, տեխնիկական վիճակի գնահատական տալու, անհրաժեշտության դեպքում, կիրառելով շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցման կամ ուժեղացման անհրաժեշտ եղանակները, սեյսմզինվածության բարձրացում կատարելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-013 Անշարժ գույքի շուկայական գնահատում և ՔԿՏՉ-5-23-011 Շինարարական կոնստրուկցիաներ մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել անշարժ գույքի հետազննության նպատակն ու փուլերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հետազննության նպատակը, 2. բացատրում է նախնական և մանրամասն հետազննությունները, 3. ներկայացնում է հետազննության արդյունքում ձևավորված եզրակացությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Իրականացնել անշարժ գույքի տեխնիկական վիճակի գնահատում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. տալիս է գնահատական կոնստրուկ­ցիաների փաստացի ամրության և ընդհանուր վիճակի հետազննությամբ ստացված տվյալների հիման վրա՝ հետագա ստուգիչ հաշվարկով, 2. իրականացնում է տեխնիկակական վիճակի որակական գնահատում, 3. իրականացնում է տեխնիկակական վիճակի վերլուծական գնահատում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կիրառելով շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցման կամ ուժեղացման անհրաժեշտ եղանակները՝ կատարել սեյսմզինվածության բարձրացում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. կատարում է շենքերի կամ կառուցվածքների վերա­կառուցման կամ ուժեղացման եղանակների ընտրություն, 2. կատարում է սեյսմզինվածության բարձրացում հաշվարկակոնստրուկտիվ սխեմայի փոփոխման միջոցով, 3. կատարում է սեյսմզինվածության բարձրացում մի շարք չվնասված կրող կոնստրուկցիաների ուժեղացման միջոցով, 4. կատարում է սեյսմզինվածության բարձրացում ծածկերի իր հարթության մեջ կոշտության մեծացման միջոցով: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-015 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել կադաստրային համակարգերի շահագործման համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը համակարգելու և կառավարելու, տեղեկատվական բանկ ստեղծելու և կառավարելու կարողություններ։ |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 54 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-008 «Հողային կադաստրի վարում» մոդուլը։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել hամակարգի ներդրման հիմնական նպատակները և խնդիրները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է կադաստրի համակարգի էությունը, 2. ներկայացնում է կադաստրի համակարգի նպատակները, 3. սահմանում է կադաստրի համակարգի խնդիրները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Աշխատել անշարժ գույքի կադաստրի վարման ավտոմատացված համակարգում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բացատրում է անշարժ գույքի կադաստրի վարման ավտոմատացված համակարգերի էությունը, առավելությունները, 2. բացատրում է կադաստրի վարման ավտոմատացված համակարգերի ներդրման նպատակահարմարությունը, 3. ներկայացնում է կադաստրի ավտոմատացված համակարգերի սկզբունքները, 4. կարողանում է աշխատել ավտոմատացված համակարգերում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ստեղծել և կառավարել տեղեկատվական բանկ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է համակարգի բաղկացուցիչները, 2. ներկայացնում է համակարգի ներդրման փուլերը, 3. ներկայացնում է աշխատանքների կատարման ժամանակացույցերը, 4. բացատրում է կադաստրային ավտոմատացված համակարգերի զարգացումը, 5. հավաքում և համակարգում է համապատասխան տեղեկատվությունը, 6. աշխատում է տեղեկատվական բանկի հետ: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՎԱԾ ՏԵՂԱՆՔԻ ԿԱԴԱՍՏՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-016 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գլխավոր հատակագիծ ձևավորելու, կառուցապատված տեղանքում հողերի օգտագործման և հետագա զարգացման պլանավորում իրականացնելու կարողություններ։ |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-005 «Տեղագրական գծագրոթյուն», ՔԿՏՉ-5-23-012 «Հողային և բազմանպատակային կադաստր» մոդուլները։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Իրականացնել կառուցապատված տեղանքի հողերի օգտագործման և հետագա զարգացման պլանավորում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է կառուցապատված տեղանքի հողօգտագործման պլանավորման կարգը, 2. ներկայացնում է տարածքի զարգացման քաղաքաշինական պլանավորման խնդիրները, 3. դասակարգում է քաղաքային բնակավայրերը, 4. ճիշտ է կազմակերպում քաղաքաշինական համակարգերի պլանավորումը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Իրականացնել կառուցապատված տեղանքի՝ բնակավայրերի քաղաքաշինական նախագծում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է բնակավայրերի կազմը, բնույթն ու հիմնական գործունեությունը, 2. հավաքագրում է քաղաքաշինական նախագծման համար տեղեկատվական նյութերը, 3. իրականացնում է կառուցապատված տեղանքի քաղաքաշինական նախագծում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ձևավորել փոքր բնակավայրի գլխավոր հատակագիծ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է բնակավայրի հողերի կառավարման սկզբունքները և խնդիրները, 2. ներկայացնում է գլխավոր հատակագծի կազմը, բովանդակությունը, հաստատման կարգը, 3. կարողանում է ձևավորել փոքր բնակավայրի գլխավոր հատակագիծ: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ԳԵՈԴԵԶԻԱ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-017 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել շինարարական գործընթացներում կատարվող գեոդեզիական աշխատանքների կարողություններ: Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը կկարողանա որոշել կառուցվածքների դեֆորմացիաները ուղղաձիգ և հորիզոնական շեղումների որոշման եղանակներով: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 96 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ» և ՔԿՏՉ-5-23-002 «Տեղեկատվական տվյալների բազաների մշակում գեոդեզիական սարքավորումների կիրառմամբ» մոդուլները։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Կազմակերպել և իրականացնել գեոդեզիական աշխատանքներ շինարարությունում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. կատարում է ինժեներագեոդեզիական աշխատանքները շինարարությունում, 2. ներկայացնում է գեոդեզիական աշխատանքների կազմը կառույցի նշահարման ժամանակ, 3. բացատրում է շինարարական հրապարակի գեոդեզիական ծառայությունը, 4. կատարում է ցանկացած նշահարման աշխատանքներ: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կազմել գեոդեզիական նախագիծ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է նախագծի պատրաստման եղանակները, 2. ճիշտ է նախապատրաստում գեոդեզիական նախագիծը, 3. կազմում է գեոդեզիական աշխատանքների կատարման գլխավոր նախագիծը և տալիս է դրա գեոդեզիական հիմնավորումը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Բացահայտել շինությունների դեֆորմացիաները գեոդեզիական չափագրման եղանակներով |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բացատրում է շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաներ հասկացությունները, 2. բացատրում է շինությունների դեֆորմացիաները, 3. կիրառում է ուղղաձիգ և հորիզոնական տեղաշարժերի որոշման եղանակները, կազմում սխեմաներ, 4. կատարում է չափագրություններ և որոշում ուղղաձիգ և հորիզոնական տեղաշարժերը, 5. ճիշտ է կազմակերպում համապատասխան գեոդեզիական աշխատանքները՝ ապահովելով համապատասխան ճշտություն: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԴԵՖՈՐՄԱՑԻԱՆԵՐԻ ԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ ՉԱՓԱԳՐՈՒՄ, ՄԻՋԻՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՍԽԱԼԻ ՈՐՈՇՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-018 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ կառույցների ձևախախտումների դիտարկման, դրանց պարբերականությունների, շինությունների նստվածքների չափումների եղանակների, գեոդեզիական սխեմայի նախագծման ու գնահատման, դրանց հաշվարկային ճշտության վերաբերյալ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ», ՔԿՏՉ-5-23-002 «Տեղեկատվական տվյալների բազաների մշակում գեոդեզիական սարքավորումների կիրառմամբ» և ՔԿՏՉ-5-23-017 «Շինարարական գործընթացների գեոդեզիա» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել կառույցների ձևախախտումների դիտարկման, դրանց պարբերությունների վերլուծման և գնահատման կարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բացատրում է կառույցների դեֆորմացիաներ հասկացության էությունը, 2. կարողանում է պարզաբանել կոնստրուկցիաների դեֆորմացիաները կախված կառույցի քաշից, սեյսմիկ երևույթներից, տեղանքի երկրաբանական բնույթից, ագրեգատների աշխատանքներից, վիբրացիաներից և այլն, 3. հիմնավորում է կառույցների դեֆորմացիաների հայտնաբերման վերաբերյալ իրականացվող դիտարկումների սիստեմատիկ` ամսական, սեզոնային, տարեկան և այլ ժամանակահատվածների պարբերությունների ընտրումը՝ կախված շինարարության տեսակից, հիմքի գրունտներից, շինարարության ժամանակաընթացքից ու շահագործումից: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել շինությունների նստվածքների չափումների եղանակները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է շինությունների նստվածքների չափումների գեոդեզիական եղանակները, 2. բացատրում է մինչև 25մ կարճ ճառագայթով երկրաչափական նիվելիրացման առանձնահատկությունները, 3. բացատրում է 100 մ հեռավորությամբ կատարվող եռանկյունաչափական նիվելիրացման էությունը, 4. բնութագրում է դեֆորմացիաների որոշման հիդրոդինամիկ և հիդրոստատիկ նիվելիրացման եղանակները, 5. բացատրում է ֆոտոգրամետրիկ նիվելիրացման սկզբունքը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել նստվածքների դիտարկման համար գեոդեզիական սխեմայի նախագծման և գնահատման խմբերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է նստվածքների չափումների փուլային առանձնահատկությունները նույնակերպ գեոդեզիական սխեմայի պարտադիր պայմանների ապահովմամբ, 2. բացատրում է հաստատուն համարվող ելակետային խորքային հենանիշերի օգտագործման էությունը, 3. տարբերակում է մշտական դիտարկվող կետերը, որոնց շեղումները որոշվում են դիտարկման փուլերով, 4. գնահատում է սխեմայի կառուցման լավագույն կապակցվող կետերը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Որոշել նորմատիվ փաստաթղթերի համաձայն նստվածքների չափման միջին քառակուսային սխալները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է ժայռային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները, 2. ներկայացնում է ավազաքարային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները, 3. ճիշտ է որոշում նստվածքային և սողանքային հիմք ունեցող շինությունների համար գեոդեզիական չափումներից ստացված միջին քառակուսային սխալները: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԼՈՒՍԱՆԿԱՐԱՉԱՓՈՒՄ ԵՎ ՏԵՂԱԲԱՑԱՀԱՅՏՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-019 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել օդալուսանկարների և տիեզերանկարների միջոցով ստաված օրթոֆոտոհատակագծերի կիրառմամբ Երկրի մակերևույթի համար հատակագծերի և քարտեզների ստացման սկզբունքների, դրանց կիրառման ոլորտների վերաբերյալ գիտելիքներ, օրթոֆոտոհատակագծերի օգնությամբ տարբեր օբյեկտների ու երևույթների բազմակողմանի քանակական և որակական ուսումնասիրություններ և վերլուծություններ կատարելու կարողություններ։ |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-001 «Գեոդեզիայի հիմունքներ», ՔԿՏՉ-5-23-004 «Քարտեզագրում», ՔԿՏՉ-5-23-005 «Տեղագրական գծագրություն» և ՔԿՏՉ-5-23-006 «Տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիա» մոդուլները։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Տարբերակել տիեզերական և աերոլուսանկարահանման համար օգտագործվող սարքերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. բացատրում է տիեզերական և աերոլուսանկարահանման լուսանկարահանման սկզբունքները, 2. ճիշտ է տարբերակում տիեզերական և աերոլուսանկարահանման համար օգտագործվող սարքերը` ներկայացնելով դրանց աշխատանքի սկզբունքները։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կազմել ֆոտոսխեմաներ, ֆոտոպլաններ և ֆոտոքարտեզներ, կատարել աերոնկարների փոխակերպում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է կազմում ֆոտոսխեմաներ, 2. ճիշտ է կազմում ֆոտոպլաններ, 3. ճիշտ է կազմում ֆոտոքարտեզներ, 4. կատարում է աերոնկարների փոխակերպում (տրանսֆորմացում)։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կազմել ֆոտոպլանից տեղագրական հատակագիծ և քարտեզ՝ կիրառելով դրանց ստացման տեխնոլոգիաները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է կազմում տեղագրական հատակագիծ, 2. ճիշտ է կազմում տեղագրական քարտեզ, 3. ճիշտ է ներկայացնում տեղագրական հատակագծերի և քարտեզների ստացման տեխնոլոգիաները։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Կիրառել աերոնկարների ավտոմատացված մշակման տեխնոլոգիական միջոցները և մեթոդները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է կիրառում աերոնկարների ավտոմատացված մշակման տեխնոլոգիաները, 2. ճիշտ է կիրառում աերոնկարների ավտոմատացված մշակման մեթոդները, 3. ճիշտ է մեկնաբանում տեղանքի թվային մոդելները, 4. աերոնկարների և քարտեզների միջոցով` ավտոմատ եղանակով հաշվում է մակերեսները։ |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ԾՐԱԳՐԱՅԻՆ ՓԱԹԵԹԻ ՄԻՋՈՑՈՎ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-020 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների իրականացման կարգի ու փուլերի, դաշտային հանութագրման տվյալների հաջորդական մշակման վերաբերյալ, զարգացնել համակարգչային տեխնիկայից օգտվելու և համապատասխան ծրագրային փաթեթի հնարավորությունների կիրառմամբ բազային տվյալների հիման վրա թվային կադաստրային քարտեզներ ստեղծելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ԱՀ-ՀՕ-5-23-001 «Համակարգչային օպերատորություն» և ՔԿՏՉ-5-23-004 «Քարտեզագրում» մոդուլները: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատես­ված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների իրականացման կարգն ու փուլերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. սահմանում է կադաստրային քարտեզ» ու կադաստրային հատակագիծ» հասկացությունները, 2. ճիշտ է ներկայացնում կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների իրականացման կարգը առաջին պետական գրանցման ժամանակ, 3. ճիշտ է տարանջատում ամբողջական տարածքների ու թաղամասերի մասնակի և համատարած քարտեզագրման գործընթացը, 4. բնութագրում է կադաստրային քարտազագրումն իրականացնելու երեք հիմնական փուլերը` նախապատրաստական, դաշտային, գրասենյակային: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել դաշտային հանութագրման անհրաժեշտ տվյալների մշակման հաջորդականությունը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | * 1. ներկայացնում է ժամանակակից դիտարկման և չափագրման սարքերի ու գործիքների հիշասարքերից անշարժ գույքի միավորների հավաքագրված տվյալների փոխանցումը համակարգչային տեխնիկա,   2. ներկայացնում է գեոդեզիական հիմքի կետերի վերահաշվարկված և նոր տեղադրված խտացման ցանցի կետերի կոորդինատների ամփոփագրերի կազմման աշխատանքների հաջորդականությունը,   3. բացատրում է գեոդեզիական հիմքի և խտացման ցանցի կետերի վերջնական մշակման արդյունքում կոորդինատների ժողովածուների կազմումը,   4. ներկայացնում է գեոդեզիական հիմքի և խտացման ցանցի կետերի տեղադրման ուրվանկարների և լուսանկարների ստեղծման գործընթացը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կիրառել համապատասխան ծրագրային փաթեթի հնարավորությունները քարտեզագրման աշխատանքներում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է նախապատրաստում ֆայլը, 2. կարողանում է մուտքագրել և էկրանի վրա ստանալ գեոդեզիական հիմքի, խտացման և հանութագրման կետերի տեղադիրքերի պատկերները, 3. ստեղծում է տեղագրական առանձին տարրերի պատկերման համար անհրաժեշտ թեմատիկ շերտերը, 4. գծագրում է գրաֆիկական օբյեկտները վեկտորական գծերի միացումներով՝ օգտվելով դաշտային հանութագրման ալբոմների առանձին օբյեկտների ուրվապատկերներից, 5. իրականացնում է ռաստրային պատկերների (օդալուսանկարների և տիեզերանկարների հիման վրա ստեղծված օրթոֆոտոհատակագծեր, տեղագրական քարտեզի պատկերանկար) վեկտորացման գործընթացը, 6. համապատասխան ծարագրային փաթեթի միջոցով՝ դաշտային հանութագրման աշխատանքների հիման վրա հավաքագրված տվյալներով, տարանջատում է քարտեզագրված տարածքներն՝ ըստ նպատակային և գործառնական նշանակության։ 7. կարողանում է ֆորմատավորել գրաֆիկական օբյեկտները, 8. իրականացնում է գրաֆիկական խմբագրում, 9. ներմուծում և խմբագրում է պահանջվող ձևաչափով տեքստային տեղեկատվություն, 10. կարողանում է կատարել գրաֆիկական օբյեկտների գունաերանգավորում: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԵՐԿՐԱՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ (GIS) ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-021 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել կարողություններ երկրատեղեկատվական համակարգերի, դրանց անհրաժեշտ կիրառման նպատակների ու խնդիրների, ստեղծման ու վարման սկզբունքների, բազային և թեմատիկ երկրատեղեկատվական համակարգերի վերաբերյալ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 108 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-020 «Կադաստրային քարտեզների կազմում համապատասխան ծրագրային փաթեթի միջոցով» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել երկրատեղեկատվական համակարգի նպատակն ու խնդիրները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է երկրատեղեկատվական տվյալների պետական միասնական տեղեկատվական բանկի ստեղծման անհրաժեշտությունը, 2. գնահատում է կառավարման մարմինների կողմից հասարակությանն անհրաժեշտ տեղեկատվության հասանելիության, մատչելիության, անընդհատության ապահովումը և տեղեկատվության տրամադրման օպերատիվության բարձրացումը, 3. բացահայտում է երկրատեղեկատվական համակարգերի դերն ու նշանակությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման և վարման սկզբունքները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. մեկնաբանում է երկրատեղեկատվական համակարգի բաց լինելու հանգամանքը, 2. բացատրում է երկրատեղեկատվական համակարգի մակարդակների առանձնահատկությունները, 3. մեկնաբանում է երկրատեղեկատվական համակարգի` որպես կենտրոնական տեղեկատվական համակարգի դերն ու նշակակությունը, 4. բացատրում է երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման և վարման անհրաժեշտությունը, 5. բացատրում է երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման սկզբունքը մեկ միասնական WGS-84 համաշխարհային կոորդինատային համակարգում, 6. դասակարգում է երկրատեղեկատվական համակարգում տեղագրական քարտեզների տարբեր մասշտաբներով արտացոլման համար տեղեկատվական բանկի ստեղծման անհրաժեշտությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել բազային երկրատեղեկատվական համակարգի կառուցվածքը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է բազային երկրատեղեկատվական համակարգի տեղեկատվական բանկի ստեղծման առանձնահատկությունները, 2. բացատրում է բազային երկրատեղեկատվական համակարգում վարչատարածքային սահմանների ընդգրկման պայմանները, 3. բացատրում է բազայում աշխարհագրական անվանումների առկայությունը, 4. բացատրում է բազայում անշարժ գույքի ներդրման առանձնահատկությունները, 5. ներկայացնում է բազայում հիդրոգրաֆիկ շերտի ներդրումը, 6. ներկայացնում է բազայում ռելիեֆի ներդրումը, 7. ներկայացնում է բազայում գծային ենթակառուցվածքների ներդրման առանձնահատկությունները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Ներկայացնել թեմատիկ երկրատեղեկատվական համակարգի կառուցվածքը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է անշարժ գույքի գնահատման և անշարժ գույքի շուկայի համակարգված դիտարկումների հիման վրա ստեղծված տեղեկատվությունը, 2. ներկայացնում է թեմատիկ բազայում բնական ռեսուրսների և բնապահպանության վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրման և ներդրման անհրաժեշտությունը, 3. ներկայացնում է թեմատիկ բազայում քաղաքաշինական շերտի ներդրումը, 4. բացատրում է թեմատիկ բազայում գծային ենթակառուցվածքների ու պատմամշակութային արժեքների վերաբերյալ հավաստի տեղեկատվության հավաքագրման և ներդրման առանձնահատկությունները, 5. ներկայացնում է թեմատիկ բազայում գյուղատնտեսության կառավարման համար անհրաժեշտ տեղեկատվության հավաքագրման և ներմուծման կարևորությունը, 6. բացատրում է թեմատիկ բազայում արտակարգ իրավիճակների համակարգված դիտարկումների և կանխատեսման ոլորտների վերաբերյալ հավաքագրվող հավաստի տեղեկատվության դերն ու նշանակությունը, 7. բացատրում է թեմատիկ բազայում առկա արդյունաբերության կառավարման և սոցիալական պաշտպանության ոլորտների վերաբերյալ հավաքագրվող և ներմուծվող տեղեկատվության առաձնահատկությունները, 8. ներկայացնում է թեմատիկ բազայում մարդկային ռեսուրսների և տարաբնակեցման պայմանների առանձնահատկություններ~~ը~~ի վերաբերյալ տեղեկատվության ձևաչափերը: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ARCGIS ՔԱՐՏԵԶԱԳՐՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-022 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ArcGIS ` որպես ժամանակակից առավել հզոր տեխնոլոգիայի կիրառման, տեղեկատվական բազաների մշակման, քարտեզների, նկարների, երկրատեղակատվական տվյալների ու մետատվյալների ստեղծման, վերլուծման և քարտեզագրման բազային ծրագրավորման համակարգի արդյունքներից օգտվելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 96 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-021 «Երկրատեղեկատվական համակարգերի (GIS) հիմունքներ» մոդուլը: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Կիրառել ArcGIS միջավայրում տվյալների բազային սերվերների օգտագործման հնարավորությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է SQL, Server Express սերվերների դերը երկրատեղեկատվական տվյալների փոխանակման ասպարեզում, 2. իրականացնում է Arc Map միջավայրում քարտեզների, տարբեր օբյեկտների տարածական բազային տվյալների ստեղծումը, կառուցումն ու խմբագրումը, 3. իրականացնում է ArcGIS միջավայրում տվյալների տեղամասների բազային հավաքածուների ստեղծումը, ղեկավարումն ու դասակարգումը, 4. իրականացնում է երթուղիների փնտրումը, դիտարկումն ու խմբագրումը ArcGIS միջավայրում: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել ArcGIS միջավայրում կոդավորման, բազաների և գծային կոորդինատային համակարգի ներդրման կարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հասցեների ստեղծումը և լոկատորների ղեկավարումը գեոկոդավորման գործընթացում, 2. դասակարգում ու տարբերակում է երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները, 3. ներկայացնում է երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները ըստ իրենց դասային աստիճանի, 4. ներկայացնում է երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները ըստ իրենց ենթատեսակների, 5. ներկայացնում է երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները ըստ իրենց ատրիբուտիվ դոմենների ու տոպոլոգիկ հատկանիշների, 6. ներկայացնում է երկրատեղեկատվական տվյալների բազաները ըստ իրենց երկրաչափական ցանցի և օբյեկտակապող անոտացիայի: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կիրառել ArcGIS միջավայրում գծային կոորդինատային համակարգի և տեքստային տեղեկատվական տվյալների ներդրման հնարավորություններն ու մեխանիզմները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է պատկերների կոորդինատավորման, դրանց կառուցման ու ղեկավարման կարգն ու հաջորդականությունը, 2. կիրառում է ArcGIS միջավայրում ներդրված տառաթվային գրագրություններն արտապատկերելու մեխանիզմները, 3. կիրառում է offset տպագրության Maplex ստանդարտ մոդուլը բարձր որակի քարտեզագրական նյութի բազմացման համար: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Կիրառել ArcGIS միջավայրում Model Builder և NetCDF գործիքային ներդրման մոդուլների աշխատանքային հնարավորությունները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. կիրառում է Model Builder մոդուլի գործիքների օգտագործման հնարավորությունները, 2. կիրառում է գրաֆիկական գործիքները, 3. կարողանում է Model Builder մոդուլից ստեղծել լրացուցիչ օգտակար գործիք, 4. կարողանում է ճիշտ գնահատել NetCDF գործիքային մոդուլի դերը ռաստրային գրաֆիակական շերտերի ստեծման բնագավառում, 5. բնութագրում է աշխարհագրական օբյեկտների երկրատեղեկատվական տվյալների և մետատվյալների դերը քարտեզագրական նյութ ստեղծելիս: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ԿԱԴԱՍՏՐ ԵՎ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-023 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել քաղաքաշինական ծրագրերի իրականացման, բնակավայրի գոտևորման և ծածկագրման աշխատանքներին մասնակցելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-001 Գեոդեզիայի հիմունքներ, ՔԿՏՉ-5-23-008 Հողային կադաստրի վարում, ՔԿՏՉ-5-23-016 Կառուցապատված տեղանքի կադաստր: |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Կատարել բնակավայրերի նախագծային աշխատանքներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի նախագծերի կազմման և մշակման համար անհրաժեշտ քաղաքաշինական նորմերը, 2. ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի տարածքների գոտեվորման նախագծի մշակման, փորձաքննության համաձայնեցման, հաստատման և փոփոխման կարգը, 3. ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի տարածքների գոտեվորման նախագծի փորձաքննության կարգը, 4. ճիշտ է ներկայացնում բնակավայրերի տարածքների գոտեվորման նախագծի համաձայնեցման, հաստատման և փոփոխման կարգը, 5. կարողանում է կատարել բնակավայրերի նախագծման աշխատանքներ: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կատարել բնակավայրերի հողակադաստրային և հանութագրման աշխատանքներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում կադաստրային և հողակադաստրային աշխատանքները բնակավայրերում, 2. ճիշտ է ներկայացնում կադաստրային հանութագրման համար գեոդեզիական ցանցի ստեղծումը, 3. կարողանում է կատարել բնակավայրի սահմանագծի տեղանք դուրս բերման աշխատանքներ: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Մասնակցել քաղաքային տարածքների ձևավորմանը և իրականացնել գույքագրման աշխատանքներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում քաղաքային տարածքի կազմավորումը, 2. ճիշտ է բացատրում քաղաքային հողերի գույքագրում» հասկացությունը, 3. ճիշտ է իրականացնում գույքագրման աշխատանքներ: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 4** | Կատարել ՀՀ տարածքի կադաստրային բաժանում, անշարժ գույքի և հողամասերի ծածկագրում |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է բացատրում տարածքի կադաստրային բաժանման նպատակն ու խնդիրները, 2. կարողանում է կատարել կադաստրային բաժանում, 3. ճիշտ է կատարում կադաստրային թաղամասերի և հողամասերի ծածկագրումը։ |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀՈՂԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-024 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել հողաշինարարական աշխատանքների առանձնահատկությունների վերաբերյալ գիտելիքներ և հողաշինարարական նախագծեր կազմելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 96 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-003 «Բնօգտագործում և հողագիտություն», ՔԿՏՉ-5-23-008 «Հողային կադաստրի վարում» մոդուլները։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել հողաշինարարության հիմնական դրույթները, խնդիրները և ժամանակակից ձևերը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է սահմանում հողաշինարարության հիմնական դրույթները, 2. ներկայացնում է հողաշինարարության խնդիրները, 3. ներկայացնում է հողաշինարարության բովանդակությունը, 4. ճիշտ է սահմանում հողաշինարարության ժամանակակից ձևերը։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Կատարել հողերի տրանսֆորմացիայի և ռեկուլտիվացիայի իրականացման համար անհրաժեշտ հաշվարկներ |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է հողօգտագործողների սահմանների վերականգնման աշխատանքների կազմը, 2. ներկայացնում է հողաշինարարության գեոդեզիական աշխատանքների կազմն ու ծավալը, 3. կարողանում է ճիշտ կատարել հողերի տրանսֆորմացիայի և ռեկուլտիվացիայի իրականացման համար անհրաժեշտ հաշվարկներ, արդյունքներն արտապատկերել գծագրի վրա, 4. ներկայացնում է համայնքի հողային ֆոնդի բաշխվածության վերաբերյալ վերլուծությունը: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Կատարել ցանկացած տեսակի հողաշինարարական աշխատանքներ, կազմել հողաշինարարական նախագծեր |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ներկայացնում է միջտնտեսային հողաշինարարության կազմն ու բովանդակությունը, 2. ներկայացնում է միջտնտեսային հողաշինարարության տեսակներն ու դրա իրականացման հաջորդականությունը, 3. ներկայացնում է ներտնտեսային հողաշինարարության բովանդակությունը, նախապատրաստական աշխատանքների իրականացումը, 4. կատարում է հողաշինարարական աշխատանքներ, 5. ճիշտ է կազմում հողաշինարարական նախագծեր: |
| **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՈՄ»** | | |
|  | **Մոդուլի դասիչը** | ՔԿՏՉ-5-23-025 |
|  | **Մոդուլի նպատակը** | Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների տեսակների, պետական գրանցման կարգի ու գրանցման մերժման հիմքերի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ: |
|  | **Մոդուլի տևողությունը** | 72 ժամ |
|  | **Մուտքային պահանջները** | Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՔԿՏՉ-5-23-008 «Հողային կադաստրի վարում» և ՔԿՏՉ-5-23-020 «Կադաստրային քարտեզների կազմում համապատասխան ծրագրային փաթեթի միջոցով» մոդուներլը։ |
|  | **Մոդուլի գնահատման կարգը** | Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է։ |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 1** | Ներկայացնել պետական գրանցման օբյեկտը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունք հասկացությունը, 2. ճիշտ է ներկայացնում իրավատեր հանդիսացող անձի գույքային իրավունքները, 3. ճիշտ է սահմանում անշարժ գույքի օգտագործման իրավունքը, 4. ճիշտ է ներկայացնում գրավը, հիփոթեքը, սերվիտուտները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 2** | Ներկայացնել անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցում իրականացնող պետական լիազոր մարմնի նպատակներն ու խնդիրները |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցում իրականացնող պետական լիազոր մարմնի կառուցվածքը, 2. ճիշտ է ներկայացնում անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցում իրականացնող պետական լիազոր մարմնի նպատակները և խնդիրները: |
|  | **ՈՒսումնառության արդյունք 3** | Ներկայացնել անշարժ գույքի պետական գրանցման իրականացման կարգը Հայաստանի Հանրապետությունում, միջազգային փորձը և իրավունքների պետական գրանցման համակարգը |
|  | **Կատարման չափանիշներ** | 1. ճիշտ է ներկայացնում գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման ընթացակարգը, 2. ճիշտ է ներկայացնում գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման մերժման հիմքերն ու դեպքերը, 3. ճիշտ է ներկայացնում պետական գրանցման հիմնական փաստաթղթերի կազմը: |

# Աղյուսակ 3

**Միջին մասնագիտական կրթության 0731.01.5 Քաղաքաշինական կադաստր» մասնագիտության 0731.01.01.5 Տեխնիկ-չափագրող» 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 | 2 |
|  | Քաղաքագիտության և սոցիոլոգիայի հիմունքներ |  | 81 | 54 | 2 |
|  | Իրավունքի հիմունքներ |  | 54 | 36 | 1 |
|  | Պատմություն |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Ռուսաց լեզու |  | 108 | 72 | 1 |
|  | Օտար լեզու |  | 108 | 72 | 1 |
|  | Ֆիզկուլտուրա |  | 270 | 180 | 1-3 |
|  | Լանդշաֆտագիտության և էկոլոգիայի հիմունքներ |  | 54 | 36 | 1 |
|  | Քաղաքացիական պաշտպանության և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր |  | 42 | 28 | 2 |
| **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** | |  | **987** | **658** |  |
| **ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ** | |  |  |  |  |
|  | Հաղորդակցություն |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Անվտանգություն և առաջին օգնություն |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Աշխատանքային գործունեության ընդհանուր հմտություններ |  | 54 | 36 | 2 |
|  | Համակարգչային օպերատորություն |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Ձեռներեցություն |  | 108 | 72 | 3 |
| **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** | |  | **405** | **270** |  |
| **ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ** | |  |  |  |  |
|  | Գեոդեզիայի հիմունքներ |  | 162 | 108 | 1 |
|  | Տեղեկատվական տվյալների բազաների մշակում գեոդեզիական սարքավորումների կիրառմամբ |  | 81 | 54 | 1 |
|  | Բնօգտագործում և հողագիտություն |  | 162 | 108 | 1 |
|  | Քարտեզագրում |  | 144 | 96 | 1 |
|  | Տեղագրական գծագրություն |  | 81 | 54 | 2 |
|  | Տիեզերական և արբանյակային գեոդեզիա |  | 162 | 108 | 2 |
|  | Գեոդեզիական չափումների գնահատում |  | 162 | 108 | 2 |
|  | Հողային կադաստրի վարում |  | 108 | 72 | 1 |
|  | Քաղաքային միջավայրի զարգացում |  | 81 | 54 | 1 |
| **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** | |  | **1143** | **762** |  |
| **ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ** | |  |  |  |  |
|  | Շինարարական նյութեր և իրեր |  | 108 | 72 | 1 |
|  | Շինարարական կոնստրուկցիաներ |  | 108 | 72 | 1 |
|  | Հողայյին և բազմանպատակային կադաստր |  | 144 | 96 | 2 |
|  | Անշարժ գույքի շուկայական գնահատում |  | 162 | 108 | 2 |
|  | Անշարժ գույքի քաղաքաշինական գնահատում |  | 108 | 72 | 2 |
|  | Կադաստրային համակարգերի շահագործում |  | 81 | 54 | 2 |
|  | Կառուցապատված տեղանքի կադաստր |  | 108 | 72 | 2 |
|  | Շինարարական գործընթացների գեոդեզիա |  | 144 | 96 | 3 |
|  | Դեֆորմացիաների գեոդեզիական չափագրում, միջին մաթեմատիկական սխալի որոշում |  | 162 | 108 | 3 |
|  | Լուսանկարաչափում և տեղաբացահայտում |  | 162 | 108 | 3 |
|  | Կադաստրային քարտեզների կազմում համապատասխան ծրագրային փաթեթի միջոցով |  | 108 | 72 | 3 |
|  | Երկրատեղեկատվական համակարգերի (GIS) հիմունքներ |  | 162 | 108 | 3 |
|  | ArcGIS քարտեզագրում |  | 144 | 96 | 3 |
|  | Բնակավայրերի կադաստր և նախագծում |  | 108 | 72 | 3 |
|  | Հողաշինարարական նախագծում |  | 144 | 96 | 3 |
|  | Իրավունքի պետական գրանցում |  | 108 | 72 | 3 |
| **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** | |  | **2061** | **1374** |  |
| **ԸՆՏՐՈՎԻ** | |  | **162** | **108** | 3 |
| **ՊԱՀՈՒՍՏԱՅԻՆ ԺԱՄԵՐ** | |  | **102** | **68** | 1-3 |
| **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** | | **90** | **4860** | **3240** |  |
| **ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ** | |  | **300** |  |  |
| **ՊՐԱԿՏԻԿԱ** | | **25** |  |  |  |
| **ՄԻՋԱՆԿՅԱԼ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՈՒՄ** | | **6** |  |  |  |
| **ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՈՒՄ** | | **2** |  |  |  |
| **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** | | **123** |  |  |  |