

**ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ (ՃՇՀԱՀ)**

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ

ԳԵՈՂԵԶԻԱ ԵՎ ԿԱՂԱՍՏՐ

ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

1. Մասնագիտության թվանիշը և անվանումը	«073201.00.6 - Շինարարություն» (Շինարարական ճարտարագիտություն)
2. Կրթական ծրագրի թվանիշը և անվանումը	«073201.04.6 - Գեոդեզիա և կադաստր»
3. Ծրագրի հավատարմագրումը	—
4. Շնորհվող որակավորումը	Ճարտարագիտության բակալավր
5. Ուսումնառության հիմնական լեզուն	Հայերեն
6. Ուսուցման ձևը	առկա/հեռակա
7. Ծրագրի ընդունելության պահանջները	
<p>Բակալավրի առկա ուսուցման ծրագրի համար - ՀՀ կառավարության 2021թ-ի ապրիլի 1-ի N469-Ն որոշում</p> <p>Հեռակա ուսուցման ծրագրի համար - ՀՀ կրթության և գիտության նախարարի 2016թ-ի հուլիսի 19-ի N743-Ն հրաման</p>	
8. Ծրագրի նպատակները	
<p>Ծրագրի նպատակն է.</p> <ul style="list-style-type: none"> • պատրաստել որակյալ կադրեր գեոդեզիայի և կադաստրի ոլորտներում, որոնք կարող են և պատրաստ են շարունակել ուսումը նշված բնագավառներում; • ծանոթացնել ուսանողներին գեոդեզիայի և քարտեզագրման ոլորտում կիրառվող մեթոդաբանություններին, ժամանակակից տեխնոլոգիաներին և ծրագրային փաթեթներին, նոր քարտեզագրական, երկրատեղեկատվական հիմքերի ստեղծմանն ուղղված աշխատանքներին, մեթոդներին և եռաչափ մոդելավորման հիմնախնդիրներին, անշարժ գույքի շուկային, շուկայում կատարվող գործարքներին, անշարժ գույքի գնահատման մեթոդաբանություններին, անշարժ գույքի իրավունքների գրանցման հիմքերին; • աջակցել ուսանողներին ոլորտի տեղի և միջազգային շուկաներում մասնագետների հետ հաղորդակցման, քննարկման, ինչպես նաև իրենց ստացած գիտելիքների և ունակությունների հիման վրա համապատասխան միջավայրի ստեղծմանը, ինչը պետք է հիմնված լինի փոխադարձ վստահության, բաց հաղորդակցության, ստեղծագործ մտածելակերպի ներկայացման կարողություններով; • խրախուսել և գնահատել ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքները, դրանց հիման վրա ձևավորված եզրակացությունները և առաջարկությունները, հարակից մասնագիտությունների գիտությունների ինտեգրումը և այլն; 	

- արժևորել պրակտիկ փորձի վրա ստացած գիտելիքները, կրթական պահանջմունքները և հետագա ուսումնառության վերաբերյալ ինքնուրույն որոշումների կայացմանը:

9. Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները

Կցվում է

10. Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները: Դասավանդման, ուսումնառության և գնահատման ձևերն ու մեթոդները:

Ա. Մասնագիտական գիտելիք և իմացություն.

Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.

Ա1. ցույց տալ տեղական և միջազգային շուկայի պահանջներին համապատասխան համակարգված գիտելիքներ գեոդեզիայի, անշարժ գույքի, երկրատեղեկատվական համակարգերի ոլորտներում ինժեներական խնդիրներ լուծելիս՝ օգտագործելով հիմնական մեթոդները և ժամանակակից տեխնիկական բազան,

Ա2. ներկայացնել գեոդեզիական չափումների վրա ազդող սխալները, դրանց ազդեցության նվազեցման և կորրոկցիանատային համակարգերի անցման եղանակները,

Ա3. հիմնավորել շինարարության գեոդեզիական ապահովման, քարտեզագրման, երկրատեղեկատվական համակարգերի կազմման, կադաստրային գործի փուլային հետազոտությունները,

Ա4. ճանաչել արդյունաբերական և քաղաքացիական շինարարության կառույցների նախագծման ընդհանուր աշխատանքները, կառուցման և վերակառուցման սկզբունքները և նորմերը, ինչպես նաև ոլորտին առնչվող հարակից այլ միջոլորտային առարկաները և, նաև, ժամանակակից սկզբունքները և հայեցակարգերը, ոլորտին առնչվող հարակից և այլ միջոլորտային ճյուղերը,

Ա5. ցույց տալ համակարգված գիտելիքներ 3D սկանավորման, լուսանկարաչափության, հեռահար զոնդավորման

Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները

Ուսանողը ձեռք է բերում մասնագիտական գիտելիքը և իմացությունը հետևյալ մեթոդներով.

1. դասախոսություններ,
2. լաբորատոր աշխատանքներ,
3. գործնական պարապմունքներ,
4. դաշտային աշխատանքներ,
5. պրակտիկաներ,
6. կուրսային և ինքնուրույն աշխատանքների կատարում,
7. նախագծի վրա հիմնված ուսումնառություն,
8. գեոդեզիական հանույթագրումների, նշահարումների, ներքին և արտաքին չափագրումների կատարում,
9. լաբորատորիայում առկա ժամանակակից գործիք-սարքավորումներով աշխատանքների կատարում,
10. ժամանակակից տեսալսողական միջոցների և էլեկտրոնային ցուցադրանյութերի, համակարգչային հաշվեգրաֆիկական ծրագրերի, ինֆորմացիայի որոնման համակարգերի կիրառում (էլեկտրոնային գրադարան)
11. հանձնարարված գրականության ընթերցում:

Գնահատման մեթոդները

Ուսանողի մասնագիտական գիտելիքը և իմացությունը գնահատվում են հետևյալ մեթոդներով.

- գրավոր քննություն,
- բանավոր քննություն,
- կուրսային աշխատանք,
- հաշվեգրաֆիկական աշխատանք,
- ճիշտ/սխալ/բազմակի ընտրության հարցեր

<p>մեթոդներից, իրականացնել եռաչափ մոդելավորում, և այդ գիտելիքները ծառայեցնել քաղաքաշինության, շրջակա միջավայրի և մշակութային ժառանգության պահպանությանը և բարելավմանը:</p>	<p>(թղթային կամ համակարգչային ձևաչափով),</p> <ul style="list-style-type: none"> • բարձրացված հարցադրումներին գրավոր պատասխան, • նշված գործիք-սարքավորումներով գեոդեզիական աշխատանքների կատարում:
<p>Բ. Գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <p>Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.</p> <p>Բ1. կատարել հանութագրման, նշահարման աշխատանքներ, իրականացնել ներքին չափագրումներ՝ կիրառելով ժամանակակից մասնագիտական էլեկտրոնային սարքավորումները և ներկայացնել ստացված արդյունքները:</p> <p>Բ2. լուծել շենքերի, շինությունների, ինժեներական կառույցների, ինժեներական ցանցերի ստանդարտ և ոչ ստանդարտ ինժեներական խնդիրներ՝ հաշվի առնելով տեղային և տարածաշրջանային էթիկայի, սոցիալական, իրավական, բնապահպանական և տնտեսական նորմերը, ինչպես նաև աշխատանքի անվտանգության և հիգիենայի կանոնները,</p> <p>Բ3. համադրել իր համակարգված գիտելիքները, կիրառել չափումների տարբեր տեխնոլոգիաներ և կատարել վերլուծություններ տարաբնույթ շինարարական աշխատանքների շրջանակներում,</p> <p>Բ4. կիրառել և որոշել կադաստրային աշխատանքների գործողությունների շարք՝ ըստ իրավիճակի առանձնահատկությունների հիմք ընդունելով և հաշվի առնելով առկա օրենսդրական պահանջները և մասնագիտական շրջանակի կարծիքը,</p> <p>Բ5. վերլուծել երկրատեղեկատվական համակարգերի տվյալների բազաները՝ օգտագործելով ստացված տեղեկատվությունը գեոդեզիայում, անշարժ գույքի և հարակից ոլորտներում առաջացած խնդիրները լուծելու և պատճառահետևանքային կապերը մեկնաբան-</p>	<p>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</p> <p>Ուսանողը ձեռք է բերում մասնագիտական գիտելիքը և իմացությունը հետևյալ մեթոդներով.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. դասախոսություններ, 2. լաբորատոր աշխատանքներ, 3. գործնական պարապմունքներ, 4. խմբային աշխատանքներ, 5. թիմային աշխատանքներ, 6. դաշտային աշխատանքներ, 7. սեմինար պարապմունքներ, 8. պրակտիկաներ, 9. նախագծերի կատարում, 10. կուրսային և ինքնուրույն աշխատանքների կատարում, 11. գեոդեզիական հանութագրումների, նշահարումների, ներքին և արտաքին չափագրումների կատարում, 12. դաշտային գեոդեզիական աշխատանքների կատարում, 13. դաշտային աշխատանքների գրասենյակային մշակում, 14. լաբորատորիայում առկա ժամանակակից գործիք-սարքավորումներով աշխատանքների կատարում, 15. ժամանակակից տեսալսողական միջոցների, ստենդային և էլեկտրոնային ցուցադրանյութերի, համակարգչային հաշվեգրաֆիկական ծրագրերի, ինֆորմացիայի որոնման համակարգերի կիրառում (էլեկտրոնային գրադարան) և համապատասխան գիտական հոդվածների, լուրերի (նորությունների), երկրորդային ցանկացած այլ տեղեկատվության ուսումնասիրություն, 16. հանձնարարված գրականության ընթերցում: <p>Գնահատման մեթոդները</p> <p>Ուսանողի մասնագիտական գիտելիքը և իմացությունը գնահատվում են հետևյալ մեթոդ-</p>

<p>նելու համար,</p> <p>Բ6. առաջարկել շենքերի, կառույցների դեֆորմացիաների շեղվածքների չափման մեթոդներ, մշտադիտարկումներ և ըստ խնդրի դրվածքի կիրառել համապատասխան մոտեցում,</p> <p>Բ7. բանավիճել՝ քննադատական մոտեցում ցուցաբերելով առաջարկված մոտեցումներին, կատարել ճիշտ եզրահանգում՝ օգտագործելով ստացված արդյունքները նախագծերի և շինարարության, մշտադիտարկման իրականացման համար,</p> <p>Բ8. վերլուծել և արժևորել համապատասխանորեն խնդրի նպատակային առաջնահերթությունները, իր և թիմի կողմից առաջադրված լուծումների արդյունավետությունը,</p> <p>Բ9. ստեղծել միջավայր՝ հիմնված փոխադարձ վստահության, բաց հաղորդակցության, ստեղծագործ մտածելակերպի և թիմային աշխատանքի վրա,</p> <p>Բ10. արժևորել բնապահպանական միջոցառումների կարևորությունը և պատասխանատու է իր գործունեության հետևանքով առաջացած խնդիրներին,</p> <p>Բ11. համադրել չափումների և վերլուծությունների տարբեր մեթոդները և այն օգտագործել առաջ քաշված խնդիրների ռացիոնալ լուծման համար,</p> <p>Բ12. վերլուծել անշարժ գույքի շուկան և իրականացնել համապատասխան գույքի շուկայական գնահատում:</p>	<p>ներով.</p> <ul style="list-style-type: none"> • գրավոր քննություն, • բանավոր քննություն, • կուրսային նախագիծ, • կուրսային աշխատանք, • հաշվեգրաֆիկական աշխատանք, • ճիշտ/սխալ/բազմակի ընտրության հարցեր (թղթային կամ համակարգչային ձևաչափով), • բարձրացված հարցադրումներին գրավոր պատասխան, • խմբային աշխատանք, • նշված գործիք-սարքավորումներով գեոդեզիական աշխատանքների կատարում, • գեոդեզիական աշխատանքների մշակում հանձնարարված ծրագրային փաթեթով:
<p>Գ. Ընդհանրական (փոխանցելի) կարողություններ</p> <p>Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.</p> <p>Գ1. արժևորել ինժեներական նախագծեր իրականացնելիս թիմային առաջադրանքներ լուծելու պատասխանատվությունը, կարող է համագործակցել արտասահմանյան գործընկերների հետ՝ հարգելով նրանց էթնիկ պատկանելիությունը և մշակութային արժեքները,</p>	<p>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</p> <p>Ուսանողը ձեռք է բերում մասնագիտական գիտելիքը և իմացությունը հետևյալ մեթոդներով.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. դասախոսություններ, 2. գործնական պարապմունքներ, 3. խմբային աշխատանքներ, 4. դաշտային աշխատանքներ, 5. սեմինար պարապմունքներ, 6. արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաներ,

<p>Գ2. լուսաբանել և բացահայտել մայրենի կամ օտար լեզվով իր մասնագիտական շրջանակներում, անհատներին կամ կազմակերպություններին, ոլորտում ծառայած խնդիրները, դրանց լուծման հասնելու ուղիները և ըստ իրավիճակի՝ կազմել պահանջվող անհրաժեշտ փաստաթղթերի ցանկ,</p>	<p>7. նախագծերի կատարում, 8. կուրսային և ինքնուրույն աշխատանքների կատարում, 9. գեոդեզիական հանույթագրումների, նշահարումների, ներքին և արտաքին չափագրումների կատարում, 10. դաշտային գեոդեզիական աշխատանքների կատարում,</p>
<p>Գ3. մշակել և իրականացնել գեոդեզիական ինժեներական նախագիծ՝ ըստ չափագրման տեխնիկական առանձնահատկությունների օգտագործելով նորագույն էլեկտրոնային տախեոմետրեր, նիվելիրներ, լազերային հեռաչափեր, սկաներներ, ծրագրային փաթեթներ,</p>	<p>11. դաշտային աշխատանքների գրասենյակային մշակում, 12. լաբորատորիայում առկա ժամանակակից գործիք-սարքավորումներով աշխատանքների կատարում, 13. հանձնարարված գրականության ընթերցում:</p>
<p>Գ4. միավորել տարբեր աղբյուրներից հավաքագրված տեղեկատվությունը, մշակել և գնահատել դրանց լիարժեքությունը և կիրառել ռեգիստրի տվյալների բազաները գեոդեզիական աշխատանքներում, նախագծման ողջ ընթացքում և անշարժ գույքի ոլորտում,</p>	<p>Գնահատման մեթոդները Ուսանողի մասնագիտական գիտելիքը և իմացությունը գնահատվում են հետևյալ մեթոդներով.</p>
<p>Գ5. ընդհանրացնել և հասկանալ ճարտարագետ գեոդեզիստի գործունեությամբ պայմանավորված տեխնիկական և ոչ տեխնիկական գործոնների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և կարող է որոշումներ կայացնել՝ հաշվի առնելով և արժևորելով բնապահպանական, հանրային, ժողովրդավարական, էթիկայի նորմերը և կանոնները,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • գրավոր քննություն, • բանավոր քննություն, • կուրսային նախագիծ, • կուրսային աշխատանք, • ճիշտ/սխալ/բազմակի ընտրության հարցեր (թղթային կամ համակարգչային ձևաչափով), • բարձրացված հարցադրումներին գրավոր պատասխան, • խմբային աշխատանք, • նշված գործիք-սարքավորումներով գեոդեզիական աշխատանքների կատարում, • գեոդեզիական աշխատանքների մշակում հանձնարարված ծրագրային փաթեթով:
<p>Գ6. համադրել հարակից գիտությունները և համակարգված մոտեցում ցուցաբերել ինժեներական խնդիրների դրվածքի ձևակերպումների և որոշումների մեջ՝ հաշվի առնելով ոչ տեխնիկական տեսակետները,</p>	
<p>Գ7. առաջարկել համակարգված ինժեներական լուծումներ, ճարտարապետական մշակութային ժառանգության կոթողների վերականգնողական աշխատանքներում՝ պահպանելով և փոխանցելով սերունդներին համամարդկային արժեքներ,</p>	
<p>Գ8 արժևորել կրթության շարունակական</p>	

լինելու անհրաժեշտությունը և դրան հասնելու ուղիները (հետքուհական), գիտակցում է մասնագիտական, անձնական և սոցիալական զարգացվածության կարևորությունը:	
---	--

11. Ծրագրի ուսումնական պլանը
 Կցվում է

12. Ուսումնական պլանի քարտեզը
 Կցվում է

13. Գնահատման ձևերը

Կրթական ծրագրի շրջանակներում ուսումնառության ընթացքում ուսանողները իրականացնում են հետևյալ գործառնությունները. կուրսային նախագիծ, կուրսային և հաշվեգրաֆիկական աշխատանքներ, տեսական, գործնական, լաբորատոր աշխատանքներ, ուսումնական, արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաներ, ստուգարքներ, քննություններ, ամփոփիչ ատեստավորում (ավարտական աշխատանք):

Ուսանողի կրթական գործառնությունն ու գործընթացները գնահատվում են բազմաբաղադրիչ համակարգի կիրառմամբ՝ յուրաքանչյուր կիսամյակի ընթացքում, ըստ դասընթացի ծրագրում սահմանված կարգով:

Դասընթացի ծրագրով նախատեսված վերջնարդյունքների գնահատման համար կիրառվում է 20 միավորային սանդղակը՝ ըստ ներքոհիշյալ աղյուսակի.

Գնահատման ընդհանուր միավորը	Գնահատականներ
18-20	5 (գերազանց)
14-17	4 (լավ)
8-13	3 (բավարար)
0-7	2 (անբավարար)

5 (գերազանց) գնահատվում է այն ուսանողը, ով ուսումնառության ընթացքում չի գերազանցել թույլատրելի բացակայությունների շեմը (25%), ըստ ուսումնական պլանի ներկայացրել է կուրսային նախագիծը, աշխատանքը և հաշվեգրաֆիկական աշխատանքը, որը կազմելիս օգտվել է ամբիոնին կից լաբորատորիայում առկա ժամանակակից գործիք-սարքավորումներից, համակարգչային հաշվեգրաֆիկական ծրագրերից, որտեղ ամբողջությամբ ներառված են հաշվարկային և հատակագծային մասերի մանրամասն բացատրությունը, օգտագործված գործիք-սարքավորումների աշխատանքի նկարագրությունը: Ինչպես նաև ուսանողը եզրափակիչ ատեստավորման տեստերին կամ հարցաշարերին, հնչեցված հարցադրումներին տալիս է տրամաբանական և սպառնիչ պատասխաններ, որտեղ արտացոլված են թեմայի հիմնական գաղափարները, իսկ խոսքը հիմնավորված է փաստարկներով:

4 (լավ) գնահատվում է այն ուսանողը, ով կրկին ուսումնառության ընթացքում չի գերազանցել թույլատրելի բացակայությունների շեմը (50%), ըստ ուսումնական պլանի ներկայացրել է կուրսային նախագիծը, աշխատանքը և հաշվեգրաֆիկական աշխատանքը, որը կազմելիս օգտվել է ամբիոնին կից լաբորատորիայում առկա ժամանակակից գործիք-սարքավորումներից, համակարգչային հաշվեգրաֆիկական ծրագրերից, որտեղ սակայն

հնարավոր է որոշակի թերություններ լինեն հաշվարկային և հատակագծային մասերի բացատրության ժամանակ, եզրափակիչ ատեստավորման տեստերին կամ հարցաշարերին, հնչեցված հարցադրումներին տալիս է պատասխաններ, որոնց մեկնաբանությունները երբեմն այնքան էլ համոզիչ չեն, հիմնավորումները թերի են, իսկ հիմնահարցերը մասամբ են ներկայացված:

- 8 (բավ) գնահատվում է այն ուսանողը, ով ուսումնառության ընթացքում չի գերազանցել թույլատրելի բացակայությունների շեմը (70%), ըստ ուսումնական պլանի, որոշակի թերություններով, բայց ներկայացրել է կուրսային նախագիծը, աշխատանքը և հաշվեգրաֆիկական աշխատանքը, ներկայացված տեղեկատվությունը մասամբ է, գրեթե բացակայում է հիմնավորված խոսքը, նաև խուսափում է հարցադրումներից, պատասխանները հիմնավորված չեն:

14. Շրջանավարտների ապագա կարիերայի հնարավորությունները

Ուսումնառության ընթացքում, սույն կրթական ծրագրի շրջանավարտների ձեռք բերած գիտելիքները լիովին բավարարում են հետագայում գործունեություն ծավալելու հետևյալ բնագավառներում՝

- քաղաքացիական շինարարության և շահագործման ժամանակ գեոդեզիական աշխատանքների ապահովում,
- ճանապարհաշինարարության (ավտոմոբիլային ճանապարհներ, երկաթգծեր, օդանավակայաններ, կամուրջների և թունելների շինարարություն և այլն) ոլորտում, զբաղեցնելով գեոդեզիստի օգնականի հաստիք,
- պետական և տեղական ինքնակառավարման մարմիններում՝ հողաշինարարության, գեոդեզիայի, անշարժ գույքի, մասնագիտական վարչություններում և բաժիններում, որպես առաջատար և գլխավոր մասնագետ,
- ՀՀ կադաստրի կոմիտեի տարբեր վարչություններում կամ բաժիններում (գնահատման, գրանցման, հաշվառման և այլն) առաջին կարգի մասնագետ,
- ստացած մասնագիտական գիտելիքները լիովին բավարարում են, համապատասխան որակավորման քննություն հանձնելուն:

15. Ուսումնառության օժանդակության ռեսուրսները և ձևերը

1. Սույն կրթական ծրագրի համար հասանելի են ուսումնառության տարբեր ռեսուրսներ, որոնցից են դասընթացի ուսումնական ծրագրին համապատասխան ուսումնամեթոդական նյութերը՝ դասախոսությունների կոնսպեկտներ, առաջարկվող մասնագիտական գրականությունը, վերջիններիս էլեկտրոնային տարբերակները: Առկա են ժամանակակից տեսալսողական միջոցներ, էլեկտրոնային ցուցադրանյութեր, համակարգչային հաշվեգրաֆիկական ծրագրեր: Ամբիոնին կից լաբորատորիայում առկա են ժամանակակից պահանջների համապատասխան գործիք-սարքավորումներ, որոնք կիրառվում են գործնական և լաբորատոր դասընթացներին օժանդակելու և առավել արդյունավետ դարձնելու համար: Դասընթացին համապատասխան ստեղծված են նախագծային նյութերի բազաներ, հանութագրման և նշահարման համար անհրաժեշտ էլքային տվյալներ, որոնք ևս ուսումնառության օժանդակության ռեսուրսներ են:
2. Դասավանդման և ուսումնառության որակի վերահսկման արդյունավետության բարձրացման համար մի շարք կրթական մոդուլների համար կիրառվում է ուսումնառության Moodle և SHINLAB հարթակները:

16. Կրթական չափորոշիչները կամ ծրագրային կողմնորոշիչները, որոնք օգտագործվել են ծրագիրը մշակելիս

Ծրագիրը մշակելիս օգտագործվել են.

1. Հայաստանի Ազգային Որակավորումների շրջանակի նկարագրիչներով սահմանված չափորոշիչներն ու կողմնորոշիչները, ինչպես նաև ARMENQA ծրագրի շրջանակներում մշակված «Շինարարություն» ոլորտային որակավորումների շրջանակը:
2. Մասնագիտական առարկաների ծրագրերը մշակվել են «Գեոդեզիա և կադաստր» կրթական ծրագրի վերջնարդյունքներին համապատասխան:
3. Իրականացվել է օտարերկրյա ուսումնական հաստատությունների (Շվեդիայի Տեխնոլոգիայի Թագավորական Ինստիտուտ (KTH), Վալենսիայի Պոլիտեխնիկական Համալսարան, Իսպանիա (UPV), և այլն) կրթական ծրագրերի հետ համեմատական վերլուծություն:
4. Վերանայվել են գործող դասընթացների թեմատիկան, ինչպես նաև ԿԱ, ԿՆ և ՀԳԱ-ի տեսքով հանձնարարված առաջադրանքների կատարման համար անհրաժեշտ գործիք-սարքավորումների և ծրագրային փաթեթների ժամանակակից պահանջներին համապատասխանությունը:
5. ՃՀՀԱՀ-ի կրթական ծրագրերի մշակման/վերանայման, մշտադիտարկման, հաստատման և գնահատման կարգով սահմանված կողմնորոշիչները (ընդունված է Գիտխորհրդի 2013 թ. հոկտեմբերի 11-ի նիստում(արձանագրություն N01-10/13)):
6. ՃՀՀԱՀ-ի դասընթացների ծրագրերի կազմման/վերանայման և հետազոտման կարգով սահմանված կողմնորոշիչները (ընդունված է Գիտխորհրդի 2015թ. մայիսի 27-ի նիստում (արձանագրություն N01-05/15)):

17. Լրացուցիչ տեղեկատվություն ծրագրի վերաբերյալ

	Գեոդեզիա և կադաստր կրթական ծրագրի վերջնարդյունքները	«Քաղաքացիական շինարարություն» ոլորտային շրջանակի նկարագրիչները
<p>Որակավորման ընդհանուր նկարագիրը (բնորոշումը)</p>	<p><i>Ճարտարագիտության բակալավրի որակավորման աստիճան է շնորհվում անձանց, ովքեր ունեն համակողմանի և համակարգված գիտելիք և կարողություններ քաղաքացիական շինարարության և հարակից ոլորտներում մասնագիտական աշխատանք կատարելու և/կամ ուսումը շարունակելու համար:</i></p>	
<p>Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք</p>	<p>Ա. Մասնագիտական գիտելիք և իմացություն. Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.</p> <p>Ա1. ցույց տալ տեղական և միջազգային շուկայի պահանջներին համապատասխան համակարգված գիտելիքներ գեոդեզիայի, անշարժ գույքի, երկրատեղեկատվական համակարգերի ոլորտներում ինժեներական խնդիրներ լուծելիս՝ օգտագործելով հիմնական մեթոդները և ժամանակակից տեխնիկական բազան,</p> <p>Ա2. ներկայացնել գեոդեզիական չափումների վրա ազդող սխալները, դրանց ազդեցության նվազեցման և կորոդինատային համակարգերի անցման եղանակները,</p> <p>Ա3. հիմնավորել շինարարության գեոդեզիական ապահովման, քարտեզագրման, երկրատեղեկատվական համակարգերի կազմման, կադաստրային գործի փուլային հետազոտությունները,</p> <p>Ա4. ճանաչել արդյունաբերական և քաղաքացիական շինարարության կառույցների նախագծման ընդհանուր աշխատանքները, կառուցման և վերակառուցման սկզբունքները և նորմերը, ինչպես նաև ոլորտին առնչվող հարակից այլ միջոլորտային առարկաները ևս, նաև, ժամանակակից սկզբունքները և հայեցակարգերը, ոլորտին առնչվող հարակից և այլ միջոլորտային ճյուղերը,</p>	<p>1.1 Դրսևորում է հիմնարար գիտելիք շինարարության ոլորտի առաջավոր փորձի, ավանդական և նոր տեխնոլոգիաների ու շինանյութերի վերաբերյալ, ինչպես նաև իրազեկ է ոլորտի ժամանակակից հետազոտական և գործնական աշխատանքներին:</p> <p>1.2 Դրսևորում է հիմնարար գիտելիք մաթեմատիկայից և ոլորտի հարակից բնական գիտություններից:</p> <p>1.3 Դրսևորում է գիտելիքներ ճարտարագիտական համակարգերի և գործընթացների հիմնական ու ժամանակակից հասկացությունների, տեսությունների ու մեթոդների վերաբերյալ:</p> <p>1.4 Դրսևորում է շինարարությանն առնչվող հարակից և այլ միջոլորտային առարկաների վերաբերյալ ընդհանուր գիտելիք:</p> <p>1.5 Դրսևորում է ընդհանուր գիտելիք քաղաքաշինության, շրջակա միջավայրի և մշակութային ժառանգության պահպանության ոլորտներում մասնագիտական գործունեություն ծավալելիս:</p>

		<p>Ա5. ցույց տալ համակարգված գիտելիքներ 3D սկանավորման, լուսանկարաչափության, հեռահար զոնդավորման մեթոդներից, իրականացնել եռաչափ մոդելավորում, և այդ գիտելիքները ծառայեցնել քաղաքաշինության, շրջակա միջավայրի և մշակութային ժառանգության պահպանությանը և բարելավմանը:</p>	
<p>Կ Ա Ր Ո Ղ Ռ Թ Յ Ռ Ն Ն Ե Ր</p>	<p>2. Գիտելիքի ու իմացության կիրառում</p>	<p>Բ. Գործնական մասնագիտական կարողություններ և հմտություններ. Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.</p> <p>Բ1. կատարել հանութագրման, նշահարման աշխատանքներ, իրականացնել ներքին չափագրումներ՝ կիրառելով ժամանակակից մասնագիտական էլեկտրոնային սարքավորումները և ներկայացնել ստացված արդյունքները:</p> <p>Բ2. լուծել շենքերի, շինությունների, ինժեներական կառույցների, ինժեներական ցանցերի ստանդարտ և ոչ ստանդարտ ինժեներական խնդիրներ՝ հաշվի առնելով տեղային և տարածաշրջանային էթիկայի, սոցիալական, իրավական, բնապահպանական և տնտեսական նորմերը, ինչպես նաև աշխատանքի անվտանգության և հիգիենայի կանոնները,</p> <p>Բ3. համադրել իր համակարգված գիտելիքները, կիրառել չափումների տարբեր տեխնոլոգիաներ և կատարել վերլուծություններ տարաբնույթ շինարարական աշխատանքների շրջանակներում,</p>	<p>2.1. Կարող է արդիական և նորարարական մեթոդների օգտագործմամբ կիրառել իր գիտելիքներն ու իմացությունը՝ որոշելու, ձևակերպելու և վերլուծելու շինարարության հետ կապված գործընթացները:</p> <p>2.2. Կարող է լուծել ճարտարագիտական խնդիրները՝ հաշվի առնելով էթիկայի, սոցիալական, իրավական, բնապահպանական և տնտեսական գործոնները, ինչպես նաև աշխատանքի անվտանգության և հիգիենայի կանոնները:</p> <p>2.3. Կարող է քննադատաբար և համակարգված օգտագործել իր գիտելիքը՝ համապատասխան տեղեկատվության հիման վրա վերլուծելու և ներկայացնելու իրադարձությունների շարքը:</p> <p>2.4. Կարող է համապատասխան լիազորությունների սահմաններում օգտագործել իր գիտելիքը նախագծերի պլանավորման, ճարտարագիտական հետազննումների, նախագծման, շինարարության իրականացման, կառավարման, մշտադիտարկման և շահագործման ժամանակ:</p>
	<p>3. Հաղորդակցման, ՏՀՏ և տվյալների հետ աշխատելու կարողություններ</p>	<p>Բ4. կիրառել և որոշել կադաստրային աշխատանքների գործողությունների շարք՝ ըստ իրավիճակի առանձնահատկությունների հիմք ընդունելով և հաշվի առնելով առկա օրենսդրական պահանջները</p>	<p>3.1. Ունի միջանձնային հաղորդակցման, թիմային աշխատանք իրականացնելու կարողություններ և էթիկական պարտավորություններ:</p> <p>3.2. Կարող է մայրենիով և առնվազն մեկ օտար լեզվով</p>

		<p>և մասնագիտական շրջանակի կարծիքը,</p> <p>Բ5. վերլուծել երկրատեղեկատվական համակարգերի տվյալների բազաները՝ օգտագործելով ստացված տեղեկատվությունը գեոդեզիայում, անշարժ գույքի և հարակից ոլորտներում առաջացած խնդիրները լուծելու և պատճառահետևանքային կապերը մեկնաբանելու համար,</p> <p>Բ6. առաջարկել շենքերի, կառույցների դեֆորմացիաների շեղվածքների չափման մեթոդներ, մշտադիտարկումներ և ըստ խնդրի դրվածքի կիրառել համապատասխան մոտեցում,</p> <p>Բ7. բանավիճել՝ քննադատական մոտեցում ցուցաբերելով առաջարկված մոտեցումներին, կատարել ճիշտ եզրահանգում՝ օգտագործելով ստացված արդյունքները նախագծերի և շինարարության, մշտադիտարկման իրականացման համար,</p>	<p>հաղորդակցվել, արդյունավետ բանակցել, մասնագիտական և ոչ մասնագիտական հանրությանը ներկայացնել և բացատրել տեղեկատվությունը, գաղափարները, խնդիրները, փաստերը և որոշումները:</p> <p>3.3. Կարող է գործնականում կիրառել անհրաժեշտ մեթոդներ և ժամանակակից գործիքներ, այդ թվում նաև՝ տեղեկատվական և հաղորդակցման տեխնոլոգիաները, մասնագիտական ոլորտում խնդիրներ լուծելու և աշխատանքը դյուրացնելու նպատակով:</p> <p>3.4. Կարող է հավաքագրել, մշակել և մեկնաբանել ոլորտին վերաբերող համապատասխան քանակական և որակական տվյալները տրամաբանական հիմնավորումներ և շինարարական գործընթացների անհրաժեշտ վերլուծություններ իրականացնելու համար:</p>
	<p>4.Շնորհակալական իմացական կարողություններ (ներառյալ դատողություններ անելը)</p>	<p>Բ8. վերլուծել և արժևորել համապատասխանորեն խնդրի նպատակային առաջնահերթությունները, իր և թիմի կողմից առաջադրված լուծումների արդյունավետությունը,</p> <p>Բ9. ստեղծել միջավայր՝ հիմնված փոխադարձ վստահության, բաց հաղորդակցության, ստեղծագործ մտածելակերպի և թիմային աշխատանքի վրա,</p> <p>Բ10. արժևորել բնապահպանական միջոցառումների կարևորությունը և պատասխանատու է իր գործունեության հետևանքով առաջացած խնդիրներին,</p> <p>Բ11. համադրել չափումների և վերլուծությունների տարբեր մեթոդները և այն օգտագործել առաջ քաշված խնդիրների ռացիոնալ լուծման համար:</p> <p>Բ12. վերլուծել անշարժ գույքի շուկան և իրականացնել</p>	<p>4.1. Ունակ է դրսևորելու քննադատական և ինքնաքննադատական մտածողություն:</p> <p>4.2. Ունակ է ընկալելու առաջնորդի (ղեկավարի) և առաջնորդման (ղեկավարման) սկզբունքների և մոտեցումների դերը:</p> <p>4.3. Ունակ է ընկալելու տեխնիկական և բնապահպանական հարցերի փոխազդեցությունները և հաշվի առնել դրանք շինարարական աշխատանքներ պլանավորելու, նախագծելու և իրականացնելու ժամանակ՝ պահպանելով որակի ապահովման և ոլորտի չափորոշիչների պահանջները:</p> <p>4.4. Ունակ է մասնագիտական ոլորտի խնդիրները բացահայտելիս և լուծումներ առաջադրելիս ցուցաբերելու ստեղծագործական մոտեցում, ինչպես</p>

		համապատասխան գույքի շուկայական գնահատում:	նաև նոր իրավիճակներին հարմարվելու և սովորելու կարողություն:
Հ Մ Տ Ռ Թ Յ Ռ Ն	5. Ինքնուրույնություն և պատասխանատվություն (ներառյալ սովորելու կարողությունները)	<p>Գ. Ընդհանրական (փոխանցելի) կարողություններ և հմտություններ.</p> <p>Գ1. արժևորել ինժեներական նախագծեր իրականացնելիս թիմային առաջադրանքներ լուծելու պատասխանատվությունը, կարող է համագործակցել արտասահմանյան գործընկերների հետ՝ հարգելով նրանց էթնիկ պատկանելիությունը և մշակութային արժեքները,</p> <p>Գ2. լուսաբանել և բացահայտել մայրենի կամ օտար լեզվով իր մասնագիտական շրջանակներում, անհատներին կամ կազմակերպություններին, ոլորտում ծառայած խնդիրները, դրանց լուծման հասնելու ուղիները և ըստ իրավիճակի՝ կազմել պահանջվող անհրաժեշտ փաստաթղթերի ցանկ,</p> <p>Գ3. մշակել և իրականացնել գեոդեզիական ինժեներական նախագիծ՝ ըստ չափագրման տեխնիկական առանձնահատկությունների օգտագործելով նորագույն էլեկտրոնային տախտեմետրեր, նիվելիրներ, լազերային հեռաչափեր, սկաներներ, ծրագրային փաթեթներ,</p> <p>Գ4. միավորել տարբեր աղբյուրներից հավաքագրված տեղեկատվությունը, մշակել և գնահատել դրանց լիարժեքությունը և կիրառել ռեգիստրի տվյալների բազաները գեոդեզիական աշխատանքներում, նախագծման ողջ ընթացքում և անշարժ գույքի ոլորտում,</p> <p>Գ5. ընդհանրացնել և հասկանալ ճարտարագետ գեոդեզիստի գործունեությամբ պայմանավորված տեխ-</p>	<p>5.1. Ունակ է գործունեություն ծավալելու իր լիազորությունների շրջանակներում, որոշումներ կայացնելու և պատասխանատվություն ստանձնելու թիմի անդամների և նրանց մասնագիտական զարգացման համար՝ պահպանելով ժողովրդավարության սկզբունքները:</p> <p>5.2. Կարող է համապատասխան լիազորությունների շրջանակներում և, ըստ մասնագիտացման ոլորտի, մշակել շինարարական օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի առանձին հատվածներ (հիմք ընդունելով քաղաքաշինական փաստաթղթերի պահանջները):</p> <p>5.3. Կարող է դիտարկել փորձագետների կարծիքները և ձևակերպել գործընթացային փաստաթղթերն ու հաշվետվությունները:</p> <p>5.4. Կարող է իրեն տրված լիազորությունների շրջանակում ներկայացնել համապատասխան տեղեկատվություն:</p> <p>5.5. Ունակ է գիտակցելու շինարարության ճարտարագետի մասնագիտական, էթիկական և բնապահպանական պատասխանատվությունը և ընկալելու շինարարական աշխատանքների համար կատարվող որոշումների ազդեցությունը համընդհանուր և հանրային համատեքստում:</p> <p>5.6. Կարող է աշխատել միջոլորտային թիմի կազմում և գնահատել հարակից մասնագիտությունների դերն ու բազմամշակութայնությունը:</p> <p>5.7. Կարող է իր գործունեությամբ նպաստել ազգային և համամարդկային արժեքների տարածմանը:</p>

		<p>նիկական և ոչ տեխնիկական գործոնների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և կարող է որոշումներ կայացնել՝ հաշվի առնելով և արժևորելով բնապահպանական, հանրային, ժողովրդավարական, էթիկայի նորմերը և կանոնները,</p> <p>Գ6. համադրել հարակից գիտությունները և համակարգված մոտեցում ցուցաբերել ինժեներական խնդիրների դրվածքի ձևակերպումների և որոշումների մեջ՝ հաշվի առնելով ոչ տեխնիկական տեսակետները,</p> <p>Գ7. առաջարկել համակարգված ինժեներական լուծումներ, ճարտարապետական մշակութային ժառանգության կոթողների վերականգնողական աշխատանքներում՝ պահպանելով և փոխանցելով սերունդներին համամարդկային արժեքներ,</p> <p>Գ8 արժևորել կրթության շարունակական լինելու անհրաժեշտությունը և դրան հասնելու ուղիները (հետբուհական), գիտակցում է մասնագիտական, անձնական և սոցիալական զարգացվածության կարևորությունը:</p>	<p>5.8. Ունակ է բացահայտելու իր կրթական պահանջմունքները և հետագա ուսումնառության վերաբերյալ ինքնուրույն որոշում կայացնելու:</p>
Աշխատածավալը ECTS կրեդիտներով	240		240

ԳԵՈՂԵԶԻԱ ԵՎ ԿԱՂԱՍՏՐ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԻ ՔԱՐՏԵԶԸ

Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները

Ա. Մասնագիտական գիտելիք և իմացություն		Բ. Գործնական մասնագիտական կարողություններ	
Ա1.	ցույց տալ տեղական և միջազգային շուկայի պահանջներին համապատասխան համակարգված գիտելիքներ գեոդեզիայի, անշարժ գույքի, երկրատեղեկատվական համակարգերի ոլորտներում ինժեներական խնդիրներ լուծելիս՝ օգտագործելով հիմնական մեթոդները և ժամանակակից տեխնիկական բազան,	Բ1.	կատարել հանութագրման, նշահարման աշխատանքներ, իրականացնել ներքին չափագրումներ՝ կիրառելով ժամանակակից մասնագիտական էլեկտրոնային սարքավորումները և ներկայացնել ստացված արդյունքները:
Ա2.	ներկայացնել գեոդեզիական չափումների վրա ազդող սխալները, դրանց ազդեցության նվազեցման և կոորդինատային համակարգերի անցման եղանակները,	Բ2.	լուծել շենքերի, շինությունների, ինժեներական կառույցների, ինժեներական ցանցերի ստանդարտ և ոչ ստանդարտ ինժեներական խնդիրներ՝ հաշվի առնելով տեղային և տարածաշրջանային էթիկայի, սոցիալական, իրավական, բնապահպանական և տնտեսական նորմերը, ինչպես նաև աշխատանքի անվտանգության և հիգիենայի կանոնները,
Ա3.	հիմնավորել շինարարության գեոդեզիական ապահովման, քարտեզագրման, երկրատեղեկատվական համակարգերի կազմման, կադաստրային գործի փուլային հետազոտությունները,	Բ3.	համադրել իր համակարգված գիտելիքները, կիրառել չափումների տարբեր տեխնոլոգիաներ և կատարել վերլուծություններ տարաբնույթ շինարարական աշխատանքների շրջանակներում,
Ա4.	ճանաչել արդյունաբերական և քաղաքացիական շինարարության կառույցների նախագծման ընդհանուր աշխատանքները, կառուցման և վերակառուցման սկզբունքները և նորմերը, ինչպես նաև ոլորտին առնչվող հարակից այլ միջոլորտային առարկաները ևս, նաև, ժամանակակից սկզբունքները և հայեցակարգերը, ոլորտին առնչվող հարակից և այլ միջոլորտային ճյուղերը,	Բ4.	կիրառել և որոշել կադաստրային աշխատանքների գործողությունների շարք՝ ըստ իրավիճակի առանձնահատկությունների հիմք ընդունելով և հաշվի առնելով առկա օրենսդրական պահանջները և մասնագիտական շրջանակի կարծիքը,
Ա5.	ցույց տալ համակարգված գիտելիքներ 3D սկանավորման, լուսանկարաչափության, հեռահար գոնդավորման մեթոդներից, իրականացնել եռաչափ մոդելավորում, և այդ գիտելիքները ծառայեցնել քաղաքաշինության, շրջակա միջավայրի և մշակութային ժառանգության պահպանությանը և բարելավմանը:	Բ5.	վերլուծել երկրատեղեկատվական համակարգերի տվյալների բազաները՝ օգտագործելով ստացված տեղեկատվությունը գեոդեզիայում, անշարժ գույքի և հարակից ոլորտներում առաջացած խնդիրները լուծելու և պատճառահետևանքային կապերը մեկնաբանելու համար,

		Բ6.	առաջարկել շենքերի, կառույցների դեֆորմացիաների շեղվածքների չափման մեթոդներ, մշտադիտարկումներ և ըստ խնդրի դրվածքի կիրառել համապատասխան մոտեցում,
		Բ7.	բանավիճել՝ քննադատական մոտեցում ցուցաբերելով առաջարկված մոտեցումներին, կատարել ճիշտ եզրահանգում՝ օգտագործելով ստացված արդյունքները նախագծերի և շինարարության, մշտադիտարկման իրականացման համար,
		Բ8.	վերլուծել և արժևորել համապատասխանորեն խնդրի նպատակային առաջնահերթությունները, իր և թիմի կողմից առաջարկված լուծումների արդյունավետությունը,
		Բ9.	ստեղծել միջավայր՝ հիմնված փոխադարձ վստահության, բաց հաղորդակցության, ստեղծագործ մտածելակերպի և թիմային աշխատանքի վրա,
		Բ10.	արժևորել բնապահպանական միջոցառումների կարևորությունը և պատասխանատու է իր գործունեության հետևանքով առաջացած խնդիրներին,
		Բ11.	համադրել չափումների և վերլուծությունների տարբեր մեթոդները և այն օգտագործել առաջ քաշված խնդիրների ռացիոնալ լուծման համար:
		Բ12.	վերլուծել անշարժ գույքի շուկան և իրականացնել համապատասխան գույքի շուկայական գնահատում:

Գ. Ընդհանրական (փոխանցելի) կարողություններ

Գ1.	արժևորել ինժեներական նախագծեր իրականացնելիս թիմային առաջադրանքներ լուծելու պատասխանատվությունը, կարող է համագործակցել արտասահմանյան գործընկերների հետ՝ հարգելով նրանց էթնիկ պատկանելիությունը և մշակութային արժեքները,	Գ5.	ընդհանրացնել և հասկանալ ճարտարագետ գեոդեզիստի գործունեությամբ պայմանավորված տեխնիկական և ոչ տեխնիկական գործոնների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և կարող է որոշումներ կայացնել՝ հաշվի առնելով և արժևորելով բնապահպանական, հանրային, ժողովրդավարական, էթիկայի նորմերը և կանոնները,
Գ2.	լուսաբանել և բացահայտել մայրենի կամ օտար լեզվով իր մասնագիտական շրջանակներում, անհատներին կամ կազմակերպություններին, ոլորտում ծառայած խնդիրները, դրանց լուծ-	Գ6.	համադրել հարակից գիտությունները և համակարգված մոտեցում ցուցաբերել ինժեներական խնդիրների դրվածքի ձևակերպումների և որոշումների մեջ՝ հաշվի առնելով ոչ

	ման հասնելու ուղիները և ըստ իրավիճակի՝ կազմել պահանջվող անհրաժեշտ փաստաթղթերի ցանկ,		տեխնիկական տեսակետները,
Գ3.	մշակել և իրականացնել գեոդեզիական ինժեներական նախագիծ՝ ըստ չափագրման տեխնիկական առանձնահատկությունների օգտագործելով նորագույն էլեկտրոնային տախեոմետրեր, նիվելիրներ, լազերային հեռաչափեր, սկաներներ, ծրագրային փաթեթներ,	Գ7.	առաջարկել համակարգված ինժեներական լուծումներ, ճարտարապետական մշակութային ժառանգության կոթողների վերականգնողական աշխատանքներում՝ պահպանելով և փոխանցելով սերունդներին համամարդկային արժեքներ,
Գ4.	միավորել տարբեր աղբյուրներից հավաքագրված տեղեկատվությունը, մշակել և գնահատել դրանց լիարժեքությունը և կիրառել ռեգիստրի տվյալների բազաները գեոդեզիական աշխատանքներում, նախագծման ողջ ընթացքում և անշարժ գույքի ոլորտում,	Գ8	արժևորել կրթության շարունակական լինելու անհրաժեշտությունը և դրան հասնելու ուղիները (հետբուհական), գիտակցում է մասնագիտական, անձնական և սոցիալական զարգացվածության կարևորությունը:

Ուսումնական մոդուլի անվանումը	Մոդուլի թվանիշը	Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները																										
		U1	U2	U3	U4	U5	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	Գ1	Գ2	Գ3	Գ4	Գ5	Գ6	Գ7	Գ8	Գ9	
Հայոց քաղաքական պատմություն	6ՃՏՊ004, 6ՃՏՊ005																			X								X
Փիլիսոփայություն	6ԷԻԿ001														X					X								X
Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ	6ՀՕԼ001, 6ՀՕԼ002																			X	X							X
Ռուսաց լեզու	6ՀՕԼ003, 6ՀՕԼ004																					X						
Օտար լեզու	6ՀՕԼ005, 6ՀՕԼ006																					X						
Ֆիզիկական դաստիարակություն																												
Բարձրագույն մաթեմատիկա	6ՄԱԹ001, 6ՄԱԹ002, 6ՄԱԹ003	X	X		X																							
Ֆիզիկա	6ՖԶԷ001, 6ՖԶԷ002				X																							
Քիմիան շինարարությունում	6ՔԻՄ001				X																							

Ուսումնական մոդուլի անվանումը	Մոդուլի թվանիշը	Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները																										
		Ս1	Ս2	Ս3	Ս4	Ս5	Բ1	Բ2	Բ3	Բ4	Բ5	Բ6	Բ7	Բ8	Բ9	Բ10	Բ11	Բ12	Գ1	Գ2	Գ3	Գ4	Գ5	Գ6	Գ7	Գ8	Գ9	
Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ	6ԻՀՏ001			X		X																	X					
Ինժեներական գրաֆիկա	6ԳՀԳ006	X																				X						
Համակարգչային գրաֆիկա (AutoCAD)	6ԳՀԳ015	X			X		X															X						
Շինարարական գծագրություն	6ԳՀԳ016	X			X				X																			
Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր	6ԳԷԿ052				X																							
Շինարարական նյութեր	6ՇՆԿ001, 6ՇՆԿ002				X			X									X											
Տեսական մեխանիկա	6ՏՄԽ001, 6ՏՄԽ002				X																							
Շինարարության ինժեներական ապահովում ա) Ինժեներական գեոդեզիա	6ԳԴԶ001	X	X															X										
բ) Ինժեներական երկրաբանություն	6ԳԷԿ004				X												X											
Նյութերի դիմադրություն	6ՆԹԴ001, 6ՆԹԴ002				X							X																
Հիդրավլիկա	6ՀԻԴ001				X																							
Շենքերի և շինությունների ճարտարապետություն	6ՃՆԽ001, 6ՃՆԽ001Ն				X																							
Գրունտների մեխանիկա, հիմքեր և հիմնատակեր	6ՀԶՀ001				X			X																				
Շինարարական մեքենաներ	6ՇՄՔ001																											

Ուսումնական մոդուլի անվանումը	Մոդուլի թվանիշը	Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները																									
		Ս1	Ս2	Ս3	Ս4	Ս5	Բ1	Բ2	Բ3	Բ4	Բ5	Բ6	Բ7	Բ8	Բ9	Բ10	Բ11	Բ12	Գ1	Գ2	Գ3	Գ4	Գ5	Գ6	Գ7	Գ8	Գ9
Մասնագիտության հիմունքներ ըստ ճյուղերի	6ՇԻԿ049, 6ՇԱՏ19, 6ՇՆԿ19, 6ՀՋՀ051, 6ԳԴՁ044, 6ԷԻԿ162, 6ՃՆԽ021, 6ՃԿԹ033				X																						
Երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ	6ՇԻԿ001				X																						
Երկրագիտություն	6ԳԴՁ045				X											X											
Շենքերի և շինությունների ճարտարագիտական համակարգեր ա) Ջրամատակարարում և ջրահեռացում	6ՀՋՀ003				X																						
բ) Էլեկտրամատակարարում	6ՖԶԷ003				X																						
Ինժեներական գեոդեզիա	6ԳԴՁ005, 6ԳԴՁ005Ն		X	X					X																		
Գեոդեզիական չափումների մաթեմատիկական մշակման տեսություն	6ԳԴՁ006		X					X	X																		
Քարտեզագրություն	6ԳԴՁ007			X							X																
Գեոդեզիական գործիքագիտություն	6ԳԴՁ008						X		X												X						
Բարձրագույն գեոդեզիա	6ԳԴՁ009, 6ԳԴՁ009Ա		X																X					X			
Աերոգեոդեզիա	6ԳԴՁ010, 6ԳԴՁ010Ն					X															X				X		
Գրավիմետրիա	6ԳԴՁ011										X																
Երկրաչափական օպտիկա	6ԳԴՁ012						X														X						
Քաղաքաշինական գործունեության տեղեկատվության բազաներ	6ՔՇՆ003				X	X		X			X																

Ուսումնական մոդուլի անվանումը	Մոդուլի թվանիշը	Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները																										
		Ս1	Ս2	Ս3	Ս4	Ս5	Բ1	Բ2	Բ3	Բ4	Բ5	Բ6	Բ7	Բ8	Բ9	Բ10	Բ11	Բ12	Գ1	Գ2	Գ3	Գ4	Գ5	Գ6	Գ7	Գ8	Գ9	
Կադաստրային գործի վարում	6ԳԴՁ046, 6ԳԴՁ047, 6ԳԴՁ047Ա			X						X													X					
Լուսանկարաչափում և տեղաբացահայտում	6ԳԴՁ015, 6ԳԴՁ015Ն					X															X					X		
Աշխարհատեղեկատվական համակարգերի (USZ) ծրագրավորում (Python)	6ԳԴՁ048, 6ԳԴՁ049	X											X															
Կիրառական գեոդեզիա	6ԳԴՁ017, 6ԳԴՁ018, 6ԳԴՁ018Ա, 6ԳԴՁ019, 6ԳԴՁ020						X						X	X			X				X	X	X					
3D սկանավորում և տվյալների մշակում	6ԳԴՁ021, 6ԳԴՁ021Ն					X						X																
Տիեզերական և արբանիակային գեոդեզիա	6ԳԴՁ022																				X	X	X		X			
Հողաշինարարություն	6ԳԴՁ023									X											X		X					
Կառուցապատված տեղանքի կադաստր	6ԳԴՁ024, 6ԳԴՁ024Ա			X			X		X	X		X																
Անշարժ գույքի շուկայի վերլուծություն	6ԳԴՁ050											X					X	X			X	X	X					
Հողային և քաղաքային կադաստր	6ԳԴՁ025, 6ԳԴՁ025Ա, 6ԳԴՁ026									X	X										X	X						
Երկրատեղեկատվական համակարգեր	6ԳԴՁ027	X		X							X																	
Գեոդեզիական չափումների և տվյալների մշակման ավտոմատացում	6ԳԴՁ051																					X	X					

Ուսումնական մոդուլի անվանումը	Մոդուլի թվանիշը	Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները																									
		Ա1	Ա2	Ա3	Ա4	Ա5	Բ1	Բ2	Բ3	Բ4	Բ5	Բ6	Բ7	Բ8	Բ9	Բ10	Բ11	Բ12	Գ1	Գ2	Գ3	Գ4	Գ5	Գ6	Գ7	Գ8	Գ9
Ինժեներական կառուցվածքների հետազննում	6ԳԴՁ029, 6ԳԴՁ029Ա											X								X	X						
Հողագույքային հարաբերությունների իրավական կարգավորում	6ԳԴՁ052											X				X				X	X						
Անշարժ գույքի գնահատում	6ԳԴՁ032, 6ԳԴՁ033, 6ԳԴՁ033Ա											X					X					X					
Ուսումնական (գեոդեզիական)	6ԳԴՁ034													X													
Ուսումնական (1 շաբաթ ՇՆԿ, 1 շաբաթ ՇՄՔ)	6ՇՆԿ013, 6ՇՄՔ002				X																						
Արտադրական (3 շաբաթ ԳԴՁ)	6ԳԴՁ035	X					X	X							X					X			X				
Նախաավարտական	6ԳԴՁ036	X								X	X	X	X	X						X			X				
Ավարտական աշխատանք	6ԳԴՁ037	X								X	X	X	X	X						X		X	X			X	

ԳԵՈՂԵԶԻԱ ԵՎ ԿԱԴԱՍՏՐ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԸ

ՌԵԿՏՈՐ

Ե.Վ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

"21" 01. 2021թ.

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆ

Հորս տարի
ուսումնառության ժամկետը

ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

"073201.00.6-ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՃԱՐՏԱՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ"

ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

"073201.04.6-ԳԵՈՂԵԶԻԱ ԵՎ ԿԱԴԱՍՏՐ"

ՀՀ	Դասընթացի անվանումը	Կրեդիտների քանակը	Կրեդիտներ ըստ կիսամյակների								Ստուգման անկողի ձևը					Ուսանողի աշխատանքի ծավալը (ժամ)							Բաշխումն ըստ կուրսերի և կիսամյակների																																	
																							I կուրս		II կուրս		III կուրս		IV կուրս																											
																							1կ	2կ	3կ	4կ	5կ	6կ	7կ	8կ																										
																							Շաբաթների թիվն ըստ կիսամյակների																																	
																							16	16	16	16	16	16	13	8																										
Գումարը																					15	6	5	2	2	0	0	0	0	0	13		450	368	48	320	0	180	30	8	6	7	5	4	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Բնագիտական և տեխնիկական կրթամաս																																																							
2.1	Բարձրագույն մաթեմատիկա	15	5	5	5						1,2,3			1,2,3	450	192	96	96	0	246	12	2 : 2	2 : 2	2 : 2																																
2.2	Ֆիզիկա	6		4	2						2	3			180	80	48	0	32	92	8		2 : 0 : 1	1 : 0 : 1																																
2.3	Քիմիան շինարարությունում	4	4								1				120	48	32	0	16	68	4	2 : 0 : 1																																		
2.4	Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ	4	4								1				120	48	16	0	32	68	4	1 : 0 : 2																																		
2.5	Ինժեներական գրաֆիկա	4	4								1		1		120	48	16	32	0	68	4	1 : 2																																		
2.6	Համակարգչային գրաֆիկա (AutoCAD)	4	4								1				120	48	0	48	0	68	4	0 : 3																																		
2.7	Շինարարական գծագրություն	4		4								2		2	120	48	0	48	0	68	4		0 : 3																																	
2.8	Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր	1	1									1			30	16	16	0	0	10	4	1 : 0																																		
2.9	Շինարարական նյութեր	6		2	4						2,3				180	80	48	0	32	92	8		1 : 0 : 1	2 : 0 : 1																																
2.10	Տեսական մեխանիկա	9		5	4						2,3			2,3	270	112	64	48	0	150	8		2 : 2	2 : 1																																
2.11	Շինարարության ինժեներական ապահովում																																																							
	ա) Ինժեներական գեոդեզիա	4		4							2		2		120	48	32	0	16	68	4		2 : 0 : 1																																	
	բ) Ինժեներական երկրաբանություն	2			2							3			60	32	16	0	16	24	4			1 : 0 : 1																																
2.12	Նյութերի դիմադրություն	10			5	5					3,4		3,4		300	128	64	48	16	164	8			2 : 2	2 : 1 : 1																															
2.13	Հիդրավիկա	5				5					4		4		150	64	32	0	32	82	4				2 : 0 : 2																															

3.26	Ինժեներական կառուցվածքների հետազննում	4									4		7			7				120	39	26	13	0	77	4																	2	:	1												
3.27	Հողագույքային հարաբերությունների իրավական կարգավորում	3									3		8							90	32	32	0	0	54	4																			4	:	0										
3.28	Անշարժ գույքի գնահատում	6									3	3	8	7		8				180	71	50	21	0	101	8																			2	:	1								3	:	1
	Գումարը	115	1	0	0	10	30	27	32	15	19	17	4	7	1	3450	1412	983	429	0	1894	144	1	1	0	0	0	0	7	10	23	30	23	27	28	32	23	15																			
	Ընդամենը	220	29	29	28	30	30	27	32	15	38	34	5	7	12	6600	2916	1607	1085	224	3546	266	26	29	26	29	25	28	25	30	23	30	23	27	28	32	23	15																			
	Քննություններ																								5	5	5	5	5	5							4			5									4								
	Ստուգաթղթեր													34												7	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4				2									
	Կուրսային նախագիծ													5																	1	2					1			1																	
	Կուրսային աշխատանք																																																								
	Պրակտիկաներ (շաբաթներով)																																																								
	Ուսումնական (գեոդեզիական)	2																										2 շ. 2 կ.																													
	Ուսումնական (1 շաբաթ ՇՆԿ, 1 շաբաթ ՇՄՔ)	2																																																							
	Արտադրական (3 շաբաթ ԳԴԶ)	3																																																							
	Նախաապարտական	1																																																							
	Ավարտական աշխատանք	12																																																							
	Կրեդիտների գումարը	240																																																							

Ամբիոններ՝
 ՇՆԿ- Շինարարական նյութեր, իրեր ու կոնստրուկցիաների արտադրության տեխնոլոգիա
 ՇՄՔ- Շինարարական մեքենաներ և երթնակայան կազմակերպում
 ԳԴԶ- Ինժեներական գեոդեզիա

Ուսումնական աշխատանքների գծով պրոռեկտոր՝

Գ.Ա. Ստեփանյան