

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ

ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ
ՀԵՌԱԿԱ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ
ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ
ԵՎ
ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ

ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐՈՎ
սովորող ուսանողների համար

ԵՐԵՎԱՆ – 2017

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԱԽԱԲԱՆ.....3

ԲԱԺԻՆ I.

1. ԵՊՀ Բակալավրի և մագիստրոսի կրթական ծրագրերով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման կարգ 6
2. ՀՀ ԿԳՆ. Բուհում ուսումնական գործընթացի կրեդիտային համակարգով կազմակերպման օրինակելի կարգ 21

ԲԱԺԻՆ II.

ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ 37

ՆԱԽԱԲԱՆ

Միբեյի՝ ուսանողներ

Հիմնադրման օրվանից ի վեր Երևանի պետական համալսարանի գործունեության ուղեգիծը եղել ու մնում է համալսարանական կրթության բովանդակության և ուսման բարձր որակի ապահովումը: Այսօր ԵՊՀ-ն համազգային և տարածաշրջանային դերակատարությամբ կրթական և գիտամշակութային ինքնավար հաստատություն է, որի հիմնական առաքելությունը գիտելիքի ստեղծումը, զարգացումը և փոխանցումն է: Գլոբալացման արդի ժամանակաշրջանում քաղաքակրթության մարտահրավերները պահանջում են միջազգային չափանիշներին համապատասխան մասնագիտական պատրաստվածություն՝ կրթության որակի և բովանդակության անընդհատ կատարելագործում, բարձրագույն կրթության միջազգային չափանիշներին դրանց համապատասխանեցում:

ԵՊՀ-ում 2007/08 ուստարվանից բոլոր մասնագիտությունների գծով մագիստրոսական ծրագրերը, իսկ 2008/09 ուստարվանից նաև բակալավրի ծրագրերն իրականացվում են կրեդիտային համակարգով: Ուսուցման նոր համակարգին անցնելը բխում է Բոլոնիայի գործընթացի պահանջներից և նպատակ ունի աստիճանական անցում կատարելու ուսման կազմակերպման ուսանողամետ համակարգին, որտեղ ուսման գործընթացի կենտրոնում ուսանողն է՝ իր անհատական կրթական կարիքներով, նախասիրություններով և ունակություններով, ապահովելով ուսումնառության ձևերի և անհատական կրթական հետազոծերի իրականացման լայն հնարավորություն:

Կրեդիտային համակարգի ներդրմամբ զգալիորեն բարելավվել է ձեզ առաջարկվող կրթական ծրագրերի կառուցվածքը և աշխատածավալը, հիմնավորված կերպով թեթևացվել լսարանային բեռնվածությունը, կրճատվել դասավանդվող առարկաների քանակը՝ իրատեսական նախադրյալներ ստեղծելով ձեր ինքնուրույն ուսումնական աշխատանքի հնարավորությունները մեծացնելու, ուսումնական ծրագրերը լավագույնս յուրացնելու և դրանցով սահմանված կրթական արդյունքները ձեռք բերելու համար:

Համալսարանում ներդրված կրեդիտային համակարգն ամբողջությամբ համատեղելի է Կրեդիտների կուտակման և փոխանցման եվրոպական համակարգի (ECTS) հետ, ինչը նորաստեղծ Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքում ձեր ակադեմիական շարժունության (ուսանողական փոխանակումներ, ուսումնառության ժամանակահատվածներ օտարերկրյա բուհերում, կրթության շարունակում ավելի բարձր աստիճանում և այլն) ընդլայնման և որակավորումների ճանաչման դյուրացման գրավականն է: Իսկ դա կընդլայնի ձեր ապագա կարիերայի և մասնագիտական աշխատուժի գլոբալ շուկայում աշխատանք գտնելու հնարավորությունները:

Կրեդիտային համակարգի ներդրումը համալսարանում մեկնարկած լայնամասշտաբ կրթական բարեփոխումների սկիզբն է միայն, բարեփոխումներ, որոնք պայմանավորված են ոչ միայն Բոլոնիայի գործընթացի պահանջների ձևական կատարմամբ, այլև համալսարանում ծրագրային բարձր չափորոշիչների պահպանման և ուսման որակի բարձրացման նպատակադրությամբ, ինչի հիմնական չափանիշը մեր շրջանավարտների մասնագիտական աշխատանքով ապահովվածությունն է: Համալսարանը տարեցտարի խորացնելու և ընդլայնելու է կրեդիտային համակարգի գործառույթները՝ ձեռք համար կրթական ընտրության առավել ընդլայնված հնարավորություններ ապահովելու նպատակով:

Կրեդիտային համակարգով ուսումնառության ներկա ուղեցույցը պարունակում է ձեռք համար օգտակար տեղեկատվություն կրեդիտային համակարգի հիմնադրույթների, ուսումնական գործընթացի կազմակերպման և գիտելիքների ստուգման ու գնահատման նոր կարգի, ձեռք առաջարկվող կրթական ծրագրերի կառուցվածքի, բովանդակության և աշխատաձևավալների, ծրագրի բաղկացուցիչ դասընթացների և դրանցով նախանշված կրթական արդյունքների վերաբերյալ:

Հաջողություն և ամենայն բարիք եմ մաղթում ձեզ:

ՌԵԿՏՈՐ՝  Ա. ՄԻՍՈՆՅԱՆ

I ԲԱԺԻՆ

1. ԵՊՀ ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ և ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐՈՎ
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԿԱՐԳ

2. ՀՀ ԿԳՆ. ԲՈՒՀՈՒՄ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ
ԿՐԵԴԻՏԱՑԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ
ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ԿԱՐԳ

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Հաստատված է
ԵՊՀ գիտական խորհրդի
2017 թ. մայիսի 4-ի թիվ 7 նիստում

ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ԵՎ ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԻ
ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐՈՎ
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՐՆԹԱՑԻ
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԿԱՐԳ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ	8
2. ՈՒՍԱՆՈՂԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱԾԱՎԱԼԸ	8
3. ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄԸ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ	9
3.1. Համակարգի հիմնադրույթները	9
3.2. Դասընթացների գնահատումը	9
3.3. Գնահատման գործընթացի կազմակերպումը	11
3.4. Գնահատման սանդղակը	11
3.5. Ուսանողի ակադեմիական տեղեկագիրը	12
4. ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀԱՆՁՆՈՒՄԸ ԵՎ ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԿՐԿՆՈՒՄԸ.....	13
5. ՈՒՍԱՆՈՂԻ ԱՆՁՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸ ԵՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՔԱՐՏԸ	14
6. ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔԸ.....	15
7. ԱՌՑԱՆՑ ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ.....	16
8. ՊՐԱԿՏԻԿԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ	16
9. ԿՈՒՐՍԱՑԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ.....	17
10. ԿԱՍԸՆՏՐԱԿԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑԱԿԱՐԳԸ	18
11. ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՂԵԿԱՎԱՐԸ.....	18
12. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՈՒՆ (ԿՈՒՐՍՈՐԸ).....	18
13. ՈՒՍԱՆՈՂԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐՆ ՈՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ.....	19

1. Ընդհանուր դրույթներ

- 1.1. Բակալավրի և մագիստրոսի կրթական ծրագրերով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման կարգը (այսուհետև՝ կարգ) սահմանում է Երևանի պետական համալսարանում (այսուհետև՝ ԵՊՀ) առկա և հեռակա ուսուցմամբ բակալավրի և մագիստրոսի կրթական ծրագրերով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման կանոնները:
- 1.2. Կարգը ներառում է ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ընթացակարգերը, գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգը, ակադեմիական առաջադիմության չափանիշները և այլն:
- 1.3. Կարգը մշակվել է «Կրթության մասին» և «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» ՀՀ օրենքներին, ԵՊՀ կանոնադրությանը համապատասխան:

2. Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը և կրթական ծրագրերի աշխատածավալը

- 2.1. ԵՊՀ-ում բակալավրի և մագիստրոսի կրթական ծրագրերում ուսանողի տարեկան ուսումնական բեռնվածությունը առկա ուսուցման համար սահմանվում է 1800 ժամ, որը համարժեք է 60 ECTS կրեդիտի, իսկ հեռակա ուսուցման համար՝ 1440 ժամ, որը համարժեք է 48 ECTS կրեդիտի: 1 ECTS կրեդիտը համարժեք է ուսանողի 30 ժամ լրիվ (լսարանային, արտալսարանային և ինքնուրույն) ուսումնական բեռնվածությանը: Ուսանողի շաբաթական ուսումնական լրիվ բեռնվածության առավելագույն չափը 45 ժամ է, որը համարժեք է 1,5 ակադեմիական կրեդիտի:
- 2.2. Բակալավրի կրթական ծրագրի լրիվ աշխատածավալը 240 կրեդիտ է, իսկ մագիստրոսի կրթական ծրագրինը՝ 120 կրեդիտ:
- 2.3. Առկա ուսուցմամբ բակալավրի կրթական ծրագրի տևողությունը 4 տարի է (8 կիսամյակ), իսկ մագիստրոսի կրթական ծրագրինը՝ 2 տարի (4 կիսամյակ): Ուսումնական կիսամյակի համար սահմանվում է 20-շաբաթյա տևողություն, որը բաշխվում է հետևյալ հերթականությամբ. 8 շաբաթ լսարանային պարապմունքներ, 1 շաբաթ ընթացիկ քննություններ, 7 շաբաթ լսարանային պարապմունքներ, 1 շաբաթ ընթացիկ քննություններ ու ստուգաքննություններ և 3 շաբաթ եզրափակիչ քննություններ:
- 2.4. Հեռակա ուսուցմամբ բակալավրի կրթական ծրագրի տևողությունը 5 տարի է (10 կիսամյակ): Ուսումնական կիսամյակի համար սահմանվում է 16-շաբաթյա տևողություն, որը բաշխվում է հետևյալ հերթականությամբ. 4 շաբաթ լսարանային պարապմունքներ¹, 1 շաբաթ ինքնուրույն աշխատանք, 2 շաբաթ ընթացիկ քննություններ, 3 շաբաթ ինքնուրույն աշխատանք, 2 շաբաթ ընթացիկ քննություններ և 4 շաբաթ եզրափակիչ քննություններ:
- 2.5. Հեռակա ուսուցմամբ մագիստրոսի կրթական ծրագրի տևողությունը 2,5 տարի է (5 կիսամյակ): Ուսումնական կիսամյակի համար սահմանվում է 16-շաբաթյա տևողություն, որը բաշխվում է հետևյալ հերթականությամբ. 3 շաբաթ լսարանային պարապմունքներ, 2 շաբաթ ինքնուրույն աշխատանք, 2 շաբաթ ընթացիկ քննություններ, 3 շաբաթ ինքնուրույն աշխատանք, 2 շաբաթ ընթացիկ քննություններ և 4 շաբաթ եզրափակիչ քննություններ:
- 2.6. Մանկավարժի որակավորում ստանալու համար համապատասխան մասնագիտությունների ուսանողները լրացուցիչ պետք է կուտակեն 30 կրեդիտ՝ համաձայն «Երևանի պետական համալսարանի բակալավրիատի շրջանավարտներին մանկավարժի որակավորում շնորհելու կարգ»-ի:
- 2.7. Բակալավրի կրթական ծրագրի յուրաքանչյուր կիսամյակային քննաշրջանում նախատեսվում է առավելագույնը 5 քննություն, բացառությամբ առաջին կիսամյակի, որտեղ քննությունների թիվը չի գերազանցում 3-ը: Մագիստրոսի կրթական ծրագրում այդ քննությունների թիվը սահմանվում է ըստ օրինակելի ուսումնական պլանի:

¹ Ֆակուլտետի գիտական խորհրդի որոշմամբ և ռեկտորի թույլտվությամբ լսարանային պարապմունքները, տրված ժամաքանակների սահմաններում (լեզվական մասնագիտությունների գծով՝ նաև ժամաքանակի ավելացմամբ), կարող են իրականացվել նաև այլ գրաֆիկով:

2.8. Ավարտական աշխատանքը և մագիստրոսական թեզը գնահատվում են 20 միավորանոց սանդղակով՝ համաձայն ԵՊՀ-ում ավարտական աշխատանքի և մագիստրոսական թեզի պատրաստման և գնահատման կարգերի:

3. Գիտելիքների ստուգումը և գնահատումը

3.1. Համակարգի հիմնադրույթները

3.1.1. ԵՊՀ-ում գործում է ուսանողների գիտելիքների պարբերական ստուգման և գնահատման բազմագործոն համակարգը, որի կիրարկման հիմնական նպատակներն են՝

- ա) կազմակերպել ուսումնառության համաչափ գործընթաց և խթանել ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքը,
- բ) ներմուծել հետադարձ կապի մեխանիզմներ՝ գնահատման արդյունքները դասախոսների և ուսանողների կողմից որպես դասավանդման և ուսումնառության շարունակական բարելավման միջոց օգտագործելու համար:

3.1.2. Գնահատումը ներառում է հետևյալ բաղադրամասերը.

- ա) դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) ենթաբաժինների և ծրագրով նախատեսված անհատական առաջադրանքների կատարման և յուրացման ընթացիկ ստուգում և գնահատում կիսամյակի ընթացքում (ընթացիկ քննություններ),
- բ) ամբողջ դասընթացի կամ ուսումնական մոդուլի եզրափակիչ գնահատում քննաշրջանում, որը ենթադրում է դասընթացի կամ կրթական մոդուլի համար սահմանված կրթական վերջնարդյունքների ձեռքբերման մակարդակի գնահատում,
- գ) ստուգման արդյունքների ինտեգրում՝ ընթացիկ և եզրափակիչ գնահատումների հիման վրա դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) արդյունարար գնահատականի ձևավորում:

3.1.3. Ելնելով կրթական ծրագրի ուսումնական պլանով նախատեսված դասընթացների (ուսումնական մոդուլների) աշխատածավալից, պարապմունքի ձևից, դասավանդման մեթոդներից և հաշվի առնելով դասընթացի կարևորության աստիճանը ուսանողի մասնագիտական գիտելիքների և կարողությունների ձևավորման մեջ՝ դասընթացներն ըստ գնահատման ձևի բաժանվում են 4 խմբի՝

- ա) *եզրափակիչ գնահատումով,*
- բ) *առանց եզրափակիչ գնահատման,*
- գ) *առանց ընթացիկ գնահատման,*
- դ) *ստուգարքային:*

3.2. Դասընթացների գնահատումը

3.2.1. *Եզրափակիչ գնահատումով դասընթացի* դեպքում, քննաշրջանի ընթացքում անցկացվող եզրափակիչ քննությունից բացի, նախատեսվում է 2 ընթացիկ քննություն:

Ընթացիկ և եզրափակիչ քննություններն անցկացվում են գրավոր կամ բանավոր՝ ելնելով դասընթացի դասավանդման և ուսումնառության ձևերից, ինչպես նաև ակնկալվող կրթական վերջնարդյունքների բնույթից: Քննությունների անցկացման ձևը (գրավոր կամ բանավոր) նշվում է կրթական ծրագրի մասնագրում:

3.2.2. *Եզրափակիչ գնահատումով դասընթացից* (ուսումնական մոդուլից) ուսանողի ստացած արդյունարար (կիսամյակային) գնահատականը /միավորը (Գ_{արդ.}) ձևավորվում է կիսամյակի ընթացքում՝ ըստ հետևյալ բաղադրամասերի՝

- ա) ուսուցանվող նյութի՝ ուսանողի կողմից յուրացման աստիճանի ստուգման նպատակով անցկացվող 2 ընթացիկ քննությունների արդյունքներից (ΣԶ_{ընթ.}), որոնցից յուրաքանչյուրին հատկացվում է առավելագույնը 5 միավոր,

բ) եզրափակիչ քննության արդյունքից (Ք_{եզր.}), որը կարող է գնահատվել առավելագույնը 10 միավոր:

Դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) արդյունարար գնահատականը/միավորը հաշվարկվում է որպես գնահատման՝ առանձին բաղադրամասերով վաստակած միավորների գումար.

$$G_{արդ.} = \sum P_{ընթ.} + P_{եզր.}:$$

Ըստ այդմ՝ *եզրափակիչ գնահատումով դասընթացի* գնահատումն իրականացվում է համաձայն *Աղյուսակ 1*-ի, որտեղ տրված են գնահատման առանձին բաղադրամասերի համար սահմանված հնարավոր առավելագույն միավորները (բոլոր բաղադրամասերը գնահատվում են ամբողջ միավորներով²).

Աղյուսակ 1.

Գնահատման բաղադրամասը	Ք _{ընթ.1}	Ք _{ընթ.2}	Ք _{եզր.}	G _{արդ.}
Առավելագույն միավորը	5	5	10	20

3.2.3. *Առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթացը* գնահատվում է կիսամյակի ընթացքում ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ քննությունների արդյունքներով:

3.2.4. *Առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթացից* (ուսումնական մոդուլից) ուսանողի ստացած արդյունարար (կիսամյակային) գնահատականը/միավորը (G_{արդ.}) ձևավորվում է կիսամյակի ընթացքում՝ ուսուցանվող նյութի՝ ուսանողի կողմից յուրացման աստիճանի ստուգման նպատակով անցկացվող 2 ընթացիկ քննությունների արդյունքներից (ΣՔ_{ընթ.}), որոնցից յուրաքանչյուրին հատկացվում է առավելագույնը 10 միավոր,

Դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) արդյունարար գնահատականը/միավորը հաշվարկվում է որպես գնահատման՝ առանձին ընթացիկ քննություններից վաստակած միավորների գումար.

$$G_{արդ.} = \sum P_{ընթ.}:$$

Ըստ այդմ՝ *առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթացի* գնահատումն իրականացվում է համաձայն *Աղյուսակ 2*-ի, որտեղ տրված են գնահատման առանձին բաղադրամասերի համար սահմանված հնարավոր առավելագույն միավորները (բոլոր բաղադրամասերը գնահատվում են ամբողջ միավորներով³).

Աղյուսակ 2.

Գնահատման բաղադրամասը	Ք _{ընթ.1}	Ք _{ընթ.2}	G _{արդ.}
Առավելագույն միավորը	10	10	20

Վերոնշյալը (Աղյուսակ 1 և Աղյուսակ 2) կիրառվում է նաև հեռակա ուսուցման համար:

3.2.5. Լաբորատոր աշխատանքի ձև ունեցող դասընթացի ընթացիկ քննությանը ուսանողի մասնակցությունը թույլատրվում է նախորդող ժամանակահատվածում նախատեսված լաբորատոր աշխատանքների առնվազն 60 % կատարողականի (փորձերի կատարում և հանձնում) դեպքում: Հակառակ դեպքում ուսանողին չի թույլատրվում մասնակցել ընթացիկ քննությանը, իսկ քննական տեղեկագրում նշանակվում է «0» միավոր:

3.2.6. Դասընթացը կարող է լինել *եզրափակիչ գնահատումով* միայն այն դեպքում, եթե կիսամյակում ունի առնվազն 60 ժամ լսարանային բեռնվածություն:

3.2.7. *Առանց ընթացիկ գնահատման* (միայն եզրափակիչ քննությամբ) և *առանց եզրափակիչ գնահատման* կարող են լինել հիմնականում փոքրածավալ մասնագիտական դասընթաց-

² Ընթացիկ քննության մեկ առաջադրանքի արժեքը առնվազն 1 միավոր է, իսկ գնահատման քայլը՝ 0,5: Առաջադրանքների գնահատականները գումարվում են, և վերջնական արդյունքը ներկայացվում է ամբողջ թվով:

³ Տե՛ս սույն կարգի 3.2.2. կետը:

ները:

- 3.2.8. *Ստուգարքային* կարող են լինել բակալավրիատի ընդհանուր կրթական կառուցամասի դասընթացները, մագիստրատուրայի ընդհանուր դասընթացները, ինչպես նաև մագիստրատուրայի «Մասնագիտության արդի հիմնախնդիրները» մասնագիտական դասընթացը:

3.3. Գնահատման գործընթացի կազմակերպումը

- 3.3.1. Կիսամյակի առաջին 2 շաբաթվա ընթացքում դասախոսը ուսանողներին տեղեկացնում է գիտելիքների ստուգման ձևերի, հարցաշարերի և ժամկետների, ինչպես նաև գնահատման մեթոդների ու չափանիշների մասին:
- 3.3.2. Ֆակուլտետները կազմում են քննաշրջանների ժամանակացույցները, որոնք հաստատում է ուսումնական աշխատանքների գծով պրոռեկտորը: Հաստատված ժամանակացույցի մեկ օրինակը հանձնվում է ուսումնամեթոդական վարչություն, իսկ ուսանողներին տեղեկացվում է նրանց համալսարանական էլեկտրոնային փոստի միջոցով:
- 3.3.3. Ընթացիկ քննություններն անցկացվում են՝ առկա ուսուցման դեպքում՝ ուսումնառության կիսամյակի 9-րդ և 17-րդ շաբաթներում, իսկ հեռակա ուսուցման դեպքում՝ 6÷7-րդ և 11÷12-րդ շաբաթներում (այդ շաբաթներում դասեր չեն նախատեսվում):
- 3.3.4. Եզրափակիչ քննությունները առկա ուսուցման դեպքում անցկացվում են կիսամյակային քննաշրջաններում՝ 18÷20-րդ շաբաթներում, իսկ հեռակա ուսուցման դեպքում՝ 13÷16-րդ շաբաթներում:
- 3.3.5. Բանավոր քննության և ստուգարքի ավարտից հետո դասախոսը տեղեկագիրը սքանավորման համար նույն օրը ներկայացնում է դեկանատ, իսկ գրավոր քննության տեղեկագիրը դասախոսը սքանավորման համար դեկանատ է ներկայացնում տվյալ քննության ավարտին հաջորդող 7 աշխատանքային օրվա ընթացքում:
- 3.3.6. Ընթացիկ և եզրափակիչ քննությունների ու ստուգարքների գնահատականը հրապարակելու օրը ուսանողն իրավունք ունի այն բողոքարկելու գնահատումն իրականացրած դասախոսին կամ քննական հանձնաժողովին, իսկ վերջինիս հետ անհամաձայնության դեպքում՝ նույն օրը գրավոր դիմելու դասընթացը կազմակերպող ամբիոնի վարիչին, անհրաժեշտության դեպքում նաև ֆակուլտետի դեկանին:
- 3.3.7. Գրավոր քննությունները գրառվում են ուսանողներին տրամադրված սահմանված նմուշի տեսքերում: Ուսանողը և դասախոսը պետք է պահպանեն քննական տեսքում ներկայացված պահանջները:
- 3.3.8. Ստուգարքի/եզրափակիչ քննության տեղեկագրում ուսանողի անվան դիմաց յուրաքանչյուր նշում կատարվում է միայն ուսանողի ներկայությամբ (բացառությամբ «Չն»-ի): Եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց(ներ)ի ընթացիկ քննությունները հանձնելուց հետո, եթե ուսանողի արդյունաբար միավորը 8 կամ բարձր է, ապա ուսանողն իրավունք ունի տվյալ դասընթացի եզրափակիչ քննությանը, հետևաբար նաև լուծարքային շրջանին չներկայանալ, և այդ դեպքում տեղեկագրի համապատասխան սյունակներում կատարվում է «Չն» նշումը, և պահպանվում է ուսանողի 8 կամ բարձր միավորը: Ստուգարքին/քննությանը չներկայանալու դեպքում կատարվում է «Չն» նշումը:
- 3.3.9. Քննաշրջանը կամ առանձին ստուգարքներ/քննություններ ուսանողը համապատասխան հիմնավորմամբ ժամկետից շուտ կարող է հանձնել ուսումնական աշխատանքների գծով պրոռեկտորի թույլտվությամբ:
- 3.3.10. Ընթացիկ քննությունները, ստուգարքները և եզրափակիչ քննությունները հեռավար ձևով կազմակերպելը թույլատրվում է միայն ռեկտորի հրամանով:

3.4. Գնահատման սանդղակը

3.4.1. ԵՊՀ-ում ուսանողի ուսումնառության արդյունքների գնահատման համար կիրառվում է 20 միավորանոց սանդղակը, որը ներկայացված է ստորև.

Աղյուսակ 3.

Գնահատման արդյունարար միավորը	Գնահատականը
18-20	«Գերազանց»
13-17	«Լավ»
8-12	«Բավարար»
0-7	«Անբավարար»

3.5. Ուսանողի ակադեմիական տեղեկագիրը

3.5.1. Ուսանողի ուսումնական գործունեության արդյունքներն ու առաջադիմության ցուցանիշներն ուսման որոշակի ժամանակահատվածի կամ ողջ շրջանի ընթացքում գրանցելու նպատակով յուրաքանչյուր ուսանողի համար լրացվում է *ակադեմիական տեղեկագիրը*, որտեղ յուրաքանչյուր քննաշրջանից հետո գրանցվում են ուսանողի ուսումնասիրած դասընթացները և կրթական մոդուլները, վաստակած կրեդիտները և ստացած արդյունարար գնահատականներն ըստ կրթական մոդուլների և կիսամյակների: Տեղեկագիրն արտացոլում է ուսանողի կատարած ուսումնական աշխատանքի ծավալը և կրթական ձեռքբերումների որակը:

3.5.2. Ուսանողի վաստակած կրեդիտները նրա ուսումնառության ողջ շրջանում գրանցվում և կուտակվում են ակադեմիական տեղեկագրում:

3.5.3. Ուսանողի ուսման առաջադիմության ընդհանրացված արդյունքները ներկայացնելու համար ակադեմիական տեղեկագրում կիսամյակային արդյունքներից հետո նշվում են տվյալ կիսամյակի և մինչև ուսման տվյալ ժամանակահատվածը ուսանողի առաջադիմությունն ամբողջացնող ամփոփիչ տվյալները, որոնք ներառում են հետևյալ 4 քանակական ցուցանիշները՝

- *գումարային կրեդիտներ,*
- *գնահատված կրեդիտներ,*
- *վարկանիշային միավորներ,*
- *միջին որակական գնահատական:*

3.5.4. *Գումարային կրեդիտը (Կ)* կրթական ծրագրի ավարտական պահանջները բավարարելու նպատակով ուսանողի վաստակած կրեդիտների գումարն է:

3.5.5. *Գնահատված կրեդիտը (ԳԿ)* գումարային կրեդիտի այն մասն է, որը գնահատված է թվային միավորներով.

$$ԳԿ = \sum Կրեդիտ_i :$$

3.5.6. *Վարկանիշային միավորը (ՎՄ)* թվային միավորներով գնահատված դասընթացների (մոդուլների) կրեդիտների և դրանց արդյունարար գնահատականների արտադրյալների գումարն է.

$$ՎՄ = \sum Կրեդիտ_i \times Գ_{արդ,i} ,$$

որտեղ $Գ_{արդ,i}$ -ը տվյալ ուսումնական մոդուլից ստացված արդյունարար գնահատականն է:

Օրինակ, եթե ուսանողը 5, 4 և 6 կրեդիտանոց դասընթացներից ստացել է համապատասխանաբար 12, 16 և 19 միավոր, ապա դասընթացների այդ խմբից ուսանողի վարկանիշային միավորն է՝
 $\nu U = 5 \times 12 + 4 \times 16 + 6 \times 19 = 238$ ՝ 300 հնարավորից ($5 \times 20 + 4 \times 20 + 6 \times 20$):

3.5.7. Միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ) կրեդիտներով կշռված գնահատականների միջինն է, որը հաշվարկվում է վարկանիշային միավորները գնահատված կրեդիտների գումարի վրա բաժանելով (արդյունքը կլորացվում է 1/100-ի ճշտությամբ)։

$$\text{ՄՈԳ} = \frac{\nu U}{\text{ԳԿ}}$$

Օրինակ, նախորդ դեպքում դիտարկված դասընթացների խմբի համար հաշվարկված միջին որակական գնահատականը կլինի՝ $\text{ՄՈԳ} = \frac{238}{15} = 15,87$ ՝ 20 հնարավորից։

3.5.8. Հաշվառվում և ակադեմիական տեղեկագրում գրանցվում են կիսամյակային (հաշվարկված առանձին կիսամյակի համար) և արդյունաբար (հաշվարկված ուսման տվյալ շրջանի համար) վարկանիշային միավորները և ՄՈԳ-երը։

4. Քննությունների վերահանձնումը և դասընթացի կրկնումը

- 4.1. Քննաշրջանի արդյունքներով դրական (8 և բարձր) միավոր ստացած ուսանողին տվյալ դասընթացը վերահանձնել չի թույլատրվում։
- 4.2. Եզրափակիչ գնահատումով դասընթացի դեպքում ընթացիկ քննություններից որևէ մեկին չներկայացած ուսանողին չի թույլատրվում այն վերահանձնել։
(4.2 կետը փոփոխվել է ԵՊՀ գիտական խորհրդի 06.07.2017թ. թիվ 8/4 որոշմամբ)։
- 4.3. Առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթացի դեպքում ընթացիկ քննություններից որևէ մեկին չներկայացած ուսանողը կարող է այն հանձնել լուծարքային շրջանում։
(4.3 կետը փոփոխվել է ԵՊՀ գիտական խորհրդի 06.07.2017թ. թիվ 8/4 որոշմամբ)։
- 4.4. Առանց ընթացիկ գնահատման դասընթացի քննությանը կամ ստուգարքային դասընթացի ստուգարքին չներկայացած ուսանողը կարող է այն հանձնել լուծարքային շրջանում։
(4.4 կետը փոփոխվել է ԵՊՀ գիտական խորհրդի 06.07.2017թ. թիվ 8/4 որոշմամբ)։
- 4.5. Ակադեմիական պարտքերի մարման կարգը սահմանվում է ԵՊՀ ռեկտորատի կողմից, և այդ ընթացքում ստուգարքների և/կամ քննությունների վերահանձնումը կազմակերպվում է միայն քննական հանձնաժողովներով, որոնք ձևավորվում են ռեկտորի հրամանով։
- 4.6. Եզրափակիչ գնահատումով դասընթացի գնահատման արդյունաբար դրական նվազագույն միավորի՝ 8-ի շեմը չապահոված ուսանողն ակադեմիական պարտքերի մարման շրջանում պետք է վերահանձնի եզրափակիչ քննությունը՝ վերջինիս համար սահմանված 10 միավորի ձեռքբերման հնարավորությամբ։

Օրինակ, եթե ուսանողը դասընթացի համար նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից վաստակել է համապատասխանաբար 1 և 3 միավոր, իսկ եզրափակիչ քննությունից՝ 3 միավոր, ապա այդ դասընթացի արդյունաբար գնահատականը կլինի՝ $\text{Գ}_{արդ.} = 1 + 3 + 3 = 7$, որը ցածր է նվազագույն (8 միավոր) շեմային պահանջից։ Այս դեպքում պահպանվում են միայն ընթացիկներից ստացած միավորները, այսինքն՝ 4, և պարտքերի մարման շրջանում ուսանողը վերահանձնում է միայն եզրափակիչ քննությունը՝ սահմանված 10 միավորի ձեռքբերման հնարավորությամբ։ Եթե ուսանողը պարտքերի մարման շրջանում չի հաղթահարում նվազագույն 8 միավորի շեմը, ապա տեղեկագրում նրա անվան դիմաց նշվում է նախորդ անբավարար միավորը, տվյալ օրինակի դեպքում՝ 7։

4.7. Առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթացի գնահատման արդյունարար դրական նվազագույն միավորի շեմը չապահոված ուսանողն ակադեմիական պարտքերի մարման շրջանում ընթացիկ քննությունները պետք է վերահանձնի առանձին-առանձին (իր ցանկությամբ՝ մեկը կամ երկուսը) և կարող է վաստակել 8 և ավելի միավոր:

Օրինակ, եթե ուսանողը դասընթացի համար նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից վաստակել է համապատասխանաբար 2 և 3 միավոր, ապա այդ դասընթացի արդյունարար միավորը կլինի՝ $Q_{արդ.} = 2 + 3 = 5$, որը ցածր է նվազագույն (8 միավոր) շեմային պահանջից: Վերահանձնելով ընթացիկ քննություն(ներ)ը՝ ուսանողը կարող է վաստակել դրական նվազագույն 8 միավոր և ավելի: Եթե ուսանողը պարտքերի մարման շրջանում չի հաղթահարում դրական նվազագույն 8 միավորի շեմը, բայց բարձրացնում է գնահատականը, ապա տեղեկագրում նրա անվան դիմաց նշվում է նոր միավորը:

4.8. Առանց ընթացիկ գնահատման դասընթացի գնահատման արդյունարար դրական նվազագույն միավորի շեմը չապահոված ուսանողն ակադեմիական պարտքերի մարման շրջանում պետք է վերահանձնի ամբողջ դասընթացը և կարող է վաստակել 8 և ավելի միավոր:

4.9. Գնահատման վերոնշյալ կանոնները վերաբերում են նաև հեռակա ուսուցման համակարգին:

4.10. Բակլավրի կրթական ծրագրում ակադեմիական պարտքերի մարման շրջանից հետո, եթե առաջացած առարկայական պարտքերի կրեդիտների գումարը չի գերազանցում 12-ը, ապա համաձայն սահմանված կարգի՝ ուսանողը (բացառությամբ պարտադիր զինվորական ծառայությունից տարկետման իրավունքով ընդունվածների) կարող է առարկայական պարտքերը մարել մինչև ավարտական ուսումնական տարվա սկիզբը՝ վերահանձնելով առարկաները ևս 2 անգամ կամ կրկնելով այդ առարկաների դասընթացները:

4.11. Ակադեմիական պարտքերի մարման շրջանից հետո մագիստրոսի կրթական ծրագրում թույլատրվում է հանձնել մինչև 12 կրեդիտ առարկայական պարտք(եր)ը, եթե դասընթացի գնահատման արդյունարար միավորը 5-7 տիրություն է, իսկ 4 և ցածր արդյունարար միավորի դեպքում ուսանողը հեռացվում է համալսարանից:

4.12. Քննաշրջանից և պարտքերի մարման յուրաքանչյուր շրջանից հետո ակադեմիական անբավարար առաջադիմություն ունեցող ուսանողների՝ համալսարանից հեռացման վերաբերյալ որոշումը կայացվում է ըստ ԵՊՀ ռեկտորատի սահմանած չափանիշների:

4.13. Մագիստրոսի կրթական ծրագրում մագիստրոսական թեզի պատրաստման կատարողականը ատեստավորվում է համապատասխան ուսումնական ստորաբաժանման կողմից՝ համաձայն ԵՊՀ-ում մագիստրոսական թեզի պատրաստման և գնահատման կարգի պահանջների:

4.14. Մագիստրոսական թեզի ատեստավորումը չանցած ուսանողը հեռացվում է համալսարանից ակադեմիական անբավարար առաջադիմության պատճառով: Հեռացված ուսանողը վերականգնումից հետո շարունակում է կատարել նախկինում հաստատված թեմայով մագիստրոսական թեզը:

5. Ուսանողի անձնական գործը և ուսումնական քարտը

5.1. Ուսանողի անձնական գործը նրա ողջ ուսումնառության ընթացքում դեկանատում պահվող հիմնական փաստաթղթերից է:

5.2. Բակլավրիատի ուսանողի անձնական գործի համար հիմք են ծառայում դիմորդի կողմից ընդունող հանձնաժողովին հանձնված փաստաթղթերը՝ կրթության վկայականը (բնօրինակ), ընդունելության դիմում-հայտը, 3x4 չափսի լուսանկարները, կենտրոնացված և ներբուհական քննությունների դեպքում՝ համապատասխան հիմքերը, ընդհանուր մրցույթից դուրս ընդունվածների համապատասխան փաստաթղթերը: Բացի այդ, ուսանողի անձնական գործում

դեկանատը պետք է ներառի.

- համալսարանի և ուսանողի միջև կնքված պայմանագիրը, որը պետք է համարակալվի ստուգման գրքույկի համարով,
- վճարովի համակարգում սովորող ուսանողի բոլոր կիսամյակների ուսման վարձի վճարման կտրոնները,
- ուսանողին վերաբերող դիմումները, գրությունները և համալսարանական ու ֆակուլտետային բոլոր հրամանները,
- ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքների մասին վկայականը, որը համալսարան ընդունված դիմորդը ներկայացնում է սեպտեմբերի առաջին շաբաթվա ընթացքում:

5.3. Մագիստրատուրայի ուսանողի անձնական գործի համար հիմք են ծառայում դիմորդի կողմից ընդունող հանձնաժողովին հանձնված փաստաթղթերը՝ բակալավրի կամ դիպլոմավորված մասնագետի դիպլոմի և դրա հավելվածի պատճենները, ընդունելության դիմում-հայտը, 3x4 չափսի լուսանկարները: Նշվածներից բացի՝ ուսանողի անձնական գործում դեկանատը պետք է ներառի.

- համալսարանի և ուսանողի միջև կնքված պայմանագիրը, որը պետք է համարակալվի ստուգման գրքույկի համարով,
- վճարովի համակարգում սովորող ուսանողի բոլոր կիսամյակների ուսման վարձի վճարման կտրոնները,
- ուսանողին վերաբերող դիմումները, գրությունները և համալսարանական ու ֆակուլտետային բոլոր հրամանները:

5.4. Համալսարանն ավարտվելուց հետո ուսանողի անձնական գործն ամբողջությամբ՝ ներառյալ ստուգման գրքույկը, շրջանցիկ թերթիկը, դիպլոմի և դրա հավելվածի պատճենները և ավարտման հրամանը, հանձնվում է ԵՊՀ արխիվ:

5.5. Ուսանողի հետ պայմանագիրը կնքելուց հետո՝ մեկ ամսվա ընթացքում, ուսումնական էլեկտրոնային քարտում ֆակուլտետի դեկանատի կողմից մուտքագրվում են ուսանողի անձնական տվյալները, նրան վերաբերող բոլոր հրամանները, և տեղադրվում է նրա լուսանկարը: Ուսանողի քննաշրջանի արդյունքները քննաշրջանից հետո ուղարկվում են ուսանողի համալսարանական էլեկտրոնային փոստի հասցեին:

6. Դասընթացների տեղեկագիրքը

6.1. Համալսարանը յուրաքանչյուր ուստարվա համար հրապարակում է *ԵՊՀ դասընթացների տեղեկագիրք*, որը տեղադրվում է համալսարանի կայքէջում:

6.2. *Դասընթացների տեղեկագիրքը* նախատեսված է համալսարանում իրականացվող կրթական ծրագրերի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ուսանողներին, դասախոսական ու վարչական կազմին, ինչպես նաև լայն հանրությանը մատչելի դարձնելու համար և պարունակում է.

ա) առաջարկվող կրթական ծրագրերը, ուսումնական գործընթացի ժամանակացույցը և «Բակալավրի և մագիստրոսի կրթական ծրագրերով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման կարգ»-ը,

բ) տեղեկություն կրթական ծրագրերի վերաբերյալ.

- ընդհանուր նկարագրությունը՝ շնորհվող որակավորումը, մուտքի շեմային պահանջները, ծրագրի նպատակները և նախանշված կրթական վերջնարդյունքները, կրթությունը շարունակելու հնարավորությունները, ծրագրի ընդհանուր կառուցվածքը և բովանդակությունը, քննական կանոնները և գնահատման կարգը, ամփոփիչ ատեստավորման ձևերը, պրակտիկաների վերաբերյալ տեղեկատվությունը և այլն,

– առանձին դասընթացի նկարագրությունը՝ դասընթացի անվանումը և նույնացման թվանիշը, ուսուցման կիսամյակը, դասընթացին հատկացված կրեդիտները (ներառյալ շաբաթական լսարանային ժամաքանակներն ըստ պարապմունքի ձևերի), դասընթացի նպատակը և կրթական վերջնարդյունքները՝ արտահայտված կրթական մասնագիտական և ընդհանրական գիտելիքներով, կարողություններով և հմտություններով, դասընթացի համառոտագիրը (հակիրճ բովանդակությունը/թեմաները), դասավանդման, ուսումնառության և գնահատման մեթոդներն ու չափանիշները:

7. Առցանց դասընթացի կազմակերպումը

- 7.1. ԵՊՀ կրթական ծրագրերում առանձին դասընթացներ ֆակուլտետի գիտական խորհրդի որոշմամբ և ուսումնական աշխատանքների գծով պրոռեկտորի արտոնությամբ կարող են կազմակերպվել առցանց եղանակով:
- 7.2. Առցանց և լսարանային եղանակներով իրականացվող դասընթացների բովանդակությունը, ինչպես նաև կրթական վերջնարդյունքները պետք է լինեն նույնը:
- 7.3. Առցանց եղանակով նախատեսվող դասընթացի նյութը պատրաստում է իրականացնող ամբիոնը և ներկայացնում ֆակուլտետի մեթոդական խորհրդին՝ երաշխավորություն ստանալու համար:
- 7.4. Առցանց ուսուցման էլեկտրոնային միջավայրի տեխնիկական ապահովումը և վերահսկողությունն իրականացնում են ԵՊՀ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կրթական և հետազոտական (այսուհետև՝ ՏՏԿՀ) կենտրոնը և տեղեկատվական համակարգերի սպասարկման և զարգացման վարչությունը:
- 7.5. Յուրաքանչյուր կիսամյակի սկզբում առցանց դասընթացներ իրականացնող ամբիոնը ՏՏԿՀ կենտրոնին ներկայացնում է դրանց անվանումները, դասախոսներին և ընդգրկված ուսանողներին, որի հիման վրա ՏՏԿՀ կենտրոնն ապահովում է առցանց միջավայր:
- 7.6. Առցանց դասընթացը վարող դասախոսը վերահսկում է ուսանողների մասնակցությունը, տրամադրում և շարունակաբար թարմացնում է էլեկտրոնային ուսումնական նյութերը, առցանց կապի մեջ է լինում ուսանողների հետ, կազմակերպում է քննարկումներ և սեմինարներ:
- 7.7. Ուսանողները ստանում են տեխնիկական աջակցություն էլեկտրոնային փոստով կամ էլեկտրոնային կապի այլ միջոցներով:

8. Պրակտիկայի կազմակերպումը

- 8.1. Պրակտիկական ուսանողի մասնագիտական կրթության կարևոր և անբաժանելի բաղադրիչներից է, որը նպատակաուղղված է ուսումնառության ընթացքում ստացած գիտելիքների գործնական կիրառության հմտությունների զարգացմանը:
- 8.2. Բակալավրի կրթական ծրագրով սովորող ուսանողները, մասնագիտությամբ պայմանավորված, կարող են անցնել հետևյալ պրակտիկաներից մի քանիսը՝ ուսումնական (ճանաչողական, դաշտային, էքսկուրսիոն, թանգարանային և այլն) և մասնագիտական (արտադրական, գիտահետազոտական, փորձարարական, մանկավարժական), իսկ մագիստրոսի կրթական ծրագրում ընդգրկված ուսանողները՝ միայն մասնագիտական պրակտիկա:

- 8.3. Ուսումնական պրակտիկան կազմակերպվում է բակալավրիատի 1-ին և 2-րդ կուրսերի ուսանողների համար, որի նպատակն է ամրապնդել և խորացնել ուսանողի ընդհանուր մասնագիտական գիտելիքները:
- 8.4. Մասնագիտական պրակտիկայի նպատակն է զարգացնել ուսանողների նեղ մասնագիտական հմտությունները:
- 8.5. Պրակտիկայի տեսակը, տևողությունը և ժամկետները սահմանվում են համապատասխան կրթական ծրագրով:
- 8.6. Պրակտիկան կազմակերպվում և վերահսկվում է ուսումնամեթոդական վարչության կողմից՝ պրակտիկայի ծրագրի և ժամանակացույցի համաձայն, համապատասխան մասնագիտական կրթական ծրագիրն իրականացնող ֆակուլտետի (ինստիտուտի, կենտրոնի) պրակտիկայի պատասխանատու(ներ)ի հետ համատեղ:
- 8.7. Պրակտիկայի ամբողջ ընթացքն արձանագրվում է ուսանողի օրագրում: Պրակտիկայի ավարտին այն իրականացնող հաստատության պատասխանատու անձը օրագրում ներկայացնում է կարծիք և բնութագիր: Օրագիրը կցվում է ուսանողի անձնական գործին:
- 8.8. Մասնագիտությամբ աշխատող ուսանողը ազատվում է մասնագիտական պրակտիկայից՝ աշխատանքի վայրից ներկայացնելով համապատասխան տեղեկանք:
- 8.9. Պրակտիկան գնահատվում է ստուգաբքի ձևով: Պրակտիկայի ղեկավարը «Ստուգված» նշում է այն դեպքում, եթե ուսանողը մասնակցել է պրակտիկային և կատարել է առաջադրանքները:

9. Կուրսային աշխատանքի պատրաստումը և գնահատումը

- 9.1. Կուրսային աշխատանքը նպատակաուղղված է դասընթացի կամ դասընթացների խմբի ուսումնասիրության արդյունքում ուսանողի ստացած գիտելիքների կիրառության հմտությունների ձևավորմանը և զարգացմանը:
- 9.2. Կուրսային աշխատանքի թեման և ղեկավարին հաստատում է ամբիոնը կիսամյակի առաջին երկու շաբաթվա ընթացքում և տեղեկացնում ուսանողներին:
- 9.3. Թեմայի հաստատումից հետո մեկշաբաթյա ժամկետում կուրսային աշխատանքի ղեկավարը ուսանողի հետ կազմում է առաջադրանքը և նրան տրամադրում համապատասխան գրականության ցանկը:
- 9.4. Կուրսային աշխատանքի ղեկավարը կանոնավոր խորհրդատվությունների ժամանակացույցը ներկայացնում է ամբիոն և տեղեկացնում ուսանողներին:
- 9.5. Ուսանողը ավարտած կուրսային աշխատանքը (տպագիր և էլեկտրոնային) ամբիոն է ներկայացնում պաշտպանությունից առնվազն 7 օր առաջ:
- 9.6. Կուրսային աշխատանքի պաշտպանությունն իրականացվում է առնվազն երկու դասախոսից (որոնցից մեկը կուրսային աշխատանքի ղեկավարն է) կազմված հանձնաժողովում:
- 9.7. Պաշտպանության ժամանակ գրագողության հայտնաբերման դեպքում աշխատանքը գնահատվում է անբավարար:
- 9.8. Գնահատականի վերաբերյալ անհամաձայնության դեպքում ուսանողը նույն օրը գրավոր դիմում է ամբիոնի վարիչին:

10. Կամրնտրական դասընթացների ընտրության ընթացակարգը

- 10.1. Բակալավրի կրթական ծրագրի կամրնտրական դասընթացներ են նախատեսվում *ընդհանուր կրթական և մասնագիտական* կառուցամասերում:
- 10.2. Ընդհանուր կրթական կառուցամասի կամրնտրական դասընթացների ցանկից ուսանողն ընտրում է երեքը:
- 10.3. Մագիստրոսի կրթական ծրագրի կամրնտրական դասընթացները նախատեսվում են մասնագիտացման դասընթացների կրթամասում, որոնցից ուսանողն ընտրում է հինգը:
- 10.4. Կամրնտրական դասընթացներին ուսանողները գրանցվում են ֆակուլտետում, և արդյունքները սահմանված ժամկետում ներկայացվում են ուսումնամեթոդական վարչություն:
- 10.5. Կամրնտրական դասընթացներին ուսանողների գրանցումը կատարվում է նախորդող ուստարում՝ մինչև ապրիլի 1-ը: Սահմանված վերջնաժամկետից հետո գրանցումներ չեն կատարվում:
- 10.6. Համալսարանը կարող է չեղարկել ցանկացած կամրնտրական դասընթացի իրականացումը, եթե դրանում ընդգրկված չեն բավարար թվով ուսանողներ՝ ըստ սահմանված նորմերի:

11. Կրթական ծրագրի ղեկավարը

- 11.1. Կրթական ծրագրի պատշաճ մշակման, իրականացման, մշտադիտարկման և վերանայման նպատակով նախատեսված են կրթական ծրագրի ղեկավարի գործառույթներ:
- 11.2. Կրթական ծրագրի ղեկավարը կազմում է նոր կրթական ծրագրի մշակման հայտ, որով հիմնավորում է ծրագրի ներդրման և հետագա իրականացման անհրաժեշտությունն ու նպատակահարմարությունը:
- 11.3. Կրթական ծրագրի ղեկավարը ծրագիրը մշակող աշխատանքային խմբի հետ ձևակերպում է ծրագրի նպատակներն ու վերջնարդյունքները՝ որակավորումների ազգային շրջանակի և աշխատաշուկայի պահանջներին համապատասխան:
- 11.4. Կրթական ծրագրի ղեկավարը կազմակերպում է ծրագրի փաստաթղթային փաթեթի մշակման գործընթացը, որին մասնակից է դարձնում նաև գործատուներին և արտաքին այլ շահակիցների:
- 11.5. Կրթական ծրագրի ղեկավարը ապահովում է ծրագրի հրապարակայնությունն ու մասնագիտական կողմնորոշման աշխատանքները:
- 11.6. Կրթական ծրագրի ղեկավարը ֆակուլտետի (ինստիտուտի, կենտրոնի) ղեկավարության հետ միասին կրթական ծրագիրը նախապատրաստում է հավատարմագրման:
- 11.7. Կրթական ծրագրի ղեկավարը չի կարող ղեկավարել նույն կրթական մակարդակի մեկից ավելի կրթական ծրագրեր:

12. Ուսումնական խորհրդատուն (կուրատորը)

- 12.1. Առաջին կուրսի ուսանողներին ուսումնառության ընթացքում օժանդակելու նպատակով նշանակվում են ուսումնական խորհրդատուներ, որոնք ֆակուլտետի փորձառու դասախոսներ են:
- 12.2. Ուսումնական խորհրդատուների թիվը սահմանում է ֆակուլտետը՝ 30 ուսանողի համար նախատեսելով մեկ խորհրդատու:

- 12.3. Ուսումնական խորհրդատուն ուսանողների ծանոթացնում է իրենց իրավունքներին և պարտականություններին, համալսարանում գործող և առաջին հերթին ուսանողներին առնչվող կանոնակարգերին և կարգերին (ԵՊՀ բակալավրի և մագիստրոսի կրթական ծրագրերով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման, ԵՊՀ ներքին կարգապահական, ԵՊՀ ուսանողական նպաստների, պետական և ներբուհական կրթաթոշակների հատկացման և այլն), ուսանողի ուղեցույցին, գրադարանից օգտվելու կանոններին և այլն:
- 12.4. Ուսումնական խորհրդատուն ծանոթանում է ուսանողների սոցիալ-կենցաղային պայմաններին, վերահսկում նրանց ուսումնական առաջընթացը, օգնում նրանց՝ հաղթահարելու ուսման ընթացքում ծագած դժվարությունները, ուսումնական գործընթացի հետ կապված տարաբնույթ հարցերի շուրջ նրանց համար կազմակերպում խորհրդատվություններ:
- 12.5. Յուրաքանչյուր ուսումնական տարվա ավարտին ֆակուլտետի գիտական խորհուրդը լսում և գնահատում է ուսումնական խորհրդատուների հաշվետվությունները:

13. Ուսանողի իրավունքներն ու պարտականությունները

13.1. Ուսանողն իրավունք ունի՝

- սահմանված կարգով ցանկացած կրթական մակարդակում ընդհատելու կամ շարունակելու մասնագիտական կրթությունը,
- սահմանված կարգով վերականգնելու ընդհատած ուսանողական իրավունքները ԵՊՀ-ում,
- մասնակցելու ուսուցման որակն ապահովող գործառույթներին և գնահատելու պրոֆեսորադասախոսական կազմի գործունեության արդյունավետությունը,
- բացի ընտրած մասնագիտության ուսումնական դասընթացներից՝ յուրացնելու ուսումնական ցանկացած այլ դասընթաց (արտածրագրային), որը դասավանդվում է ԵՊՀ-ում՝ ըստ սահմանված կարգի,
- հիմնական մասնագիտական ուսուցումը համատեղելու երկրորդ մասնագիտական (զուգահեռ) ուսուցման հետ և ստանալու երկրորդ որակավորման աստիճան,
- օգտվելու ԵՊՀ գրադարանից, լաբորատորիաներից, տեղեկատվական պահոցներից, ուսումնական, գիտական, բուժական, մարզական, առողջարանային, ուսումնաարտադրական և այլ ստորաբաժանումների ծառայություններից,
- ըստ նախասիրությունների՝ մասնակցելու ԵՊՀ-ում անցկացվող ուսանողական գիտահետազոտական աշխատանքներին, սեմինարներին և գիտաժողովներին,
- լիազորված մարմնի սահմանած կարգով, անհրաժեշտության դեպքում, ստանալու ակադեմիական արձակուրդ՝ մինչև մեկ տարի ժամկետով, բացառությամբ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված դեպքերի,
- սահմանված կարգով փոխադրվելու մեկ այլ բուհ (ներառյալ օտարերկրյա պետությունների բուհերը) կամ փոխելու մասնագիտությունը,
- միջբուհական փոխանակման և/կամ ակադեմիական շարժունության ծրագրերի շրջանակներում ուսումնառության որոշակի շրջան (կիսամյակ, ուստարի) ուսումնառելու այլ բուհում (ներառյալ՝ օտարերկրյա),
- ստանալու իր ակադեմիական տեղեկագիրը՝ ուսումնառության տվյալ կամ ամբողջ ժամանակահատվածի համար,
- ավարտական փաստաթղթի (դիպլոմի) հետ միասին անվճար ստանալու համաեվրոպական նմուշի երկլեզու դիպլոմի հավելվածը:

13.2. Ուսանողը պարտավոր է՝

- ծանոթանալ սույն կարգին և հետևել դրա պահանջներին,
- կատարել դասընթացների և քննությունների համար սահմանված պահանջները,
- հաճախել իր կրթական ծրագրում ընդգրկված բոլոր դասընթացներին,
- սահմանված ժամկետներում կատարել բոլոր ուսումնական առաջադրանքները,
- վճարովի հիմունքներով կրթություն ստանալու դեպքում ժամանակին վճարել ուսման վարձավճարը,
- հոգատար վերաբերվել ԵՊՀ գույքին,
- կատարել սույն կարգով, ԵՊՀ կանոնադրությամբ և ԵՊՀ ներքին իրավական այլ ակտերով սահմանված ուսանողի պարտականությունները:

ՀՀ Կրթության և գիտության նախարարություն

Հ ա ս տ ա տ վ ա ծ է՝
Հայաստանի Հանրապետության
Կրթության և գիտության նախարարի
2007 թ. հունիսի 19-ի N 588-Ա/Ք հրամանով

**ԲՈՒՀՈՒՄ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ
ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ
ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ԿԱՐԳ**

Երևան 2007

Բովանդակություն

Կարգի նպատակը	23
Կարգի խնդիրները	23
1. Ներածություն	24
2. Կրեդիտային համակարգի հիմնական դրույթները	24
3. Կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառույթները	26
4. Կրեդիտային համակարգի հիմնական նորմերը ՀՀ բուհական համակարգում	27
4.1. Տարեկան աշխատածավալը և ուսումնական բեռնվածությունը	27
4.2. Կրեդիտների հատկացումը	27
4.3. Կրթական ծրագրերի աշխատածավալները	28
4.4. Գնահատման համակարգը	28
4.5. Ակադեմիական տեղեկագիրը	28
5. Կրեդիտային համակարգի տարրերը և ընթացակարգերը	29
5.1. Ուսումնական ծրագիրը (պլանը) և ավարտական պահանջները	29
5.2. Դասընթացները և կրթական մոդուլները	30
5.3. Դասընթացների տեղեկագիրքը	30
5.4. Ուսումնական գործընթացի և դասընթացների ժամանակացույցերը	31
5.5. Ուսումնառության անհատական ծրագիրը և գրանցումը դասընթացներին	31
5.6. Ուսման առաջադիմությունը	33
5.7. Դասընթացի վերահանձնումը և կրկնումը	33
5.8. Կրեդիտների փոխանցումը	33
5.9. Ավարտական առդիտ և աստիճանաշնորհում	34
6. Կրեդիտային համակարգի ինստիտուտները	34
6.1. Կրեդիտների փոխանցման գործառույթի համակարգումը	34
6.2. Ուսումնական խորհրդատուների ինստիտուտը	34
6.3. Ակադեմիական գրանցումների գրասենյակը	35
6.4. Ուսանողի իրավունքներն ու պարտականությունները	35
7. Այլ դրույթներ	36
7.1. Բուհի տարեկան ուսումնական բեռնվածքի հաշվարկը	36

Կարգի նպատակը

Բուհում ուսումնական գործընթացի կրեդիտային համակարգով կազմակերպման օրինակելի կարգի⁴ նպատակը այս ասպարեզում ՀՀ բուհերի համար միասնական կանոնակարգային և կազմակերպական հենքի ձևավորումն է:

Կարգի խնդիրները

- ❖ Կրեդիտային համակարգի համար սահմանել միասնական չափորոշիչներ (սահմանումներ, նորմեր)՝ համահունչ ECTS համաեվրոպական կրեդիտային համակարգի պահանջներին, որոնք պետք է միասնական լինեն ՀՀ բուհական համակարգի համար:
- ❖ Սահմանել կրեդիտային համակարգում կիրառվող առանձին գործառույթները, ընթացակարգերը և գործընթացները, դրանց բնութագրիչները և իրականացման հնարավոր (պրակտիկայում հաջող կիրառություն գտած) լուծումները և մոտեցումները:
- ❖ Տալ ավանդական կրթական համակարգից ուսուցման կրեդիտային համակարգին անցնելու հիմնադրույթները:
- ❖ Բուհերին տրամադրել ուղեցույցներ կրեդիտային համակարգով ուսուցման իրենց սեփական կարգերը մշակելու համար՝ ելնելով առանձին բուհում կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառույթների կիրարկման ամբողջականությունից:

⁴ Այսուհետ կարգ:

1. Ներածություն

1. ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում կրեդիտային համակարգը ներդրվում է 2007/2008 ուստարվանից, կրթական կրեդիտների՝ որպես ուսումնական ծրագրերի պարտադիր տարր ներմուծմամբ և ուսանողների ակադեմիական տեղեկագրերում դրանց պարտադիր նշումով:
2. ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում կրեդիտային համակարգի ամբողջական (փոխանցման և կուտակման) կիրարկումը պարտադիր է՝ սկսած 2010/2011 ուստարվանից:
3. Կրեդիտների փոխանցման և կուտակման ազգային համակարգը որպես հիմք է ընդունում համաեվրոպական ECTS կրեդիտային համակարգը, որի հիմնական կանոնները գործում են նաև ազգային կրեդիտային համակարգում՝ գործառնությունների և ընթացակարգերի իրականացման միասնական հենք և ուղեցույցներ տրամադրելով այն կիրարկող բուհերին:
4. Ազգային մակարդակում կրեդիտային համակարգի իրականացման միասնականություն ապահովելու նպատակով ԿԳՆՏ-ն պարբերաբար նորացնում է համակարգը՝ ներառելով նոր սահմանումներ, նորմատիվներ, ուղեցույցներ և գործիքակազմ: Այդ համատեքստում յուրաքանչյուր բուհ ինքնուրույն է իր կրթական ծրագրերում կրեդիտային համակարգի կիրարկման հարցերում:
5. Սույն օրինակելի կարգի հիման վրա բուհի կողմից ստեղծված կրեդիտային համակարգով ուսուցման կազմակերպման կարգը հաստատվում է բուհի գիտական խորհրդի կողմից:

2. Կրեդիտային համակարգի հիմնական դրույթները

Համաեվրոպական ECTS կրեդիտային համակարգի հետևյալ սահմանումները և դրույթները ընդունված են Հայաստանի բարձրագույն կրթության համակարգում և չեն կարող ձևափոխվել բուհերի կողմից:

1. **Կարողությունը** գիտելիքի, ընկալման, ունակությունների և հմտությունների դինամիկ համակցություն է, որի ձևավորումը կրթական ծրագրի հիմնական նպատակն է: Այն կարող է լինել մասնագիտական (առանձնահատուկ ուսման տվյալ բնագավառի համար) և ընդհանուր (անկախ բնագավառից):
2. **Կրթական արդյունքը** այն է, ինչ պետք է գիտենա, հասկանա և (կամ) կարողանա անել ուսանողը ուսումնառության ավարտին: Կրթական արդյունքը զուգակցվում է համապատասխան գնահատման չափանիշով, որը հնարավորություն է տալիս դատել դասընթացով սահմանված կրթական արդյունքի ձեռքբերման մասին: Կրթական արդյունքը և գնահատման չափանիշը միասին սահմանում են կրեդիտի շնորհման պահանջները:
3. **Կրթական (ուսումնական) մոդուլը** ուսումնական ծրագրի ամենափոքր, համեմատաբար ինքնուրույն մասն է, որի համար կրեդիտ է տրվում: Կրթական մոդուլի ուսուցման տևողությունը 1 կիսամյակ է՝ դրանով սահմանված կրթական արդյունքների պարտադիր գնահատմամբ: Կրթական մոդուլին հատկացված կրեդիտները շնորհվում են ամբողջությամբ, այլ ոչ թե առանձին մասերով:
4. **ECTS Կրեդիտը** Դասընթացը (կրթական մոդուլը) ավարտելու և դրա ելքային արդյունքները ձեռք բերելու համար ուսանողից պահանջվող ժամաքանակով արտահայտված ուսումնական բեռնվածքի չափման պայմանական միավոր է, որը տրվում է ուսանողին նախանշված կրթական արդյունքների դրական գնահատումից հետո:
5. **ECTS կրեդիտի կախորագույն հատկանիշներն են.**
 - ECTS կրեդիտով սահմանվող ուսումնական բեռնվածքը ներառում է ուսանողի լսարանային, արտալսարանային և ինքնուրույն իրականացվող բոլոր տեսակի ուսումնական աշխատանքները,

⁵ ՀՀ Կրթության և գիտության նախարարություն:

այդ թվում՝ մասնակցությունը դասախոսություններին, սեմինար և գործնական պարապմունքներին, լաբորատոր աշխատանքներին և պրակտիկաներին, կուրսային և ավարտական աշխատանքների կատարումը, քննություններին նախապատրաստվելը և հանձնելը, անհատական հետազոտությունը և այլն,

- կրեդիտը չափում է միայն ուսանողի ուսումնական բեռնվածքը և չի գնահատում դասընթացի կամ կրթական մոդուլի բարդության աստիճանը, մակարդակը կրթական ծրագրում կամ ուսանողի կողմից դրա յուրացման որակը (գնահատականը),
- կրեդիտը ուսանողին տրվում է միայն կրթական մոդուլով նախանշված կրթական արդյունքի գնահատման շեմային չափանիշները բավարարելուց հետո: Ուսանողը վաստակում է կրթական մոդուլին հատկացված կրեդիտների լրիվ քանակը՝ քննական արդյունքների (գնահատականների կամ թվանշանների) հետ միասին,
- ECTS կրեդիտը չի չափում դասախոսի ուսումնական գործունեության (դասավանդման) աշխատածավալը: Այն չափում է ուսանողի ուսումնական աշխատանքի (ուսումնառության) ծավալը,
- կրեդիտը չի փոխարինում թվանշաններով ուսանողի գնահատմանը, իսկ ուսանողի վաստակած կրեդիտների քանակը չի որոշվում նրա ստացած թվանշաններով,
- կրեդիտը չի չափում ուսանողի ստացած գիտելիքի որակը, այն չափվում է գնահատականներով: Կրեդիտային և գնահատման համակարգերի միջև փոխադարձ ներգործության որևէ կապ չկա:

6. **Կրեդիտային համակարգը** ուսումնական գործընթացի կազմակերպման, ակադեմիական կրեդիտների միջոցով ուսումնառության արդյունքների հաշվառման (արժևորման), կուտակման և փոխանցման համակարգ է, որտեղ համապատասխան որակավորման աստիճանը շնորհվում է կրթական ծրագրով սահմանված կրեդիտների անհրաժեշտ բովանդակության և քանակի ձեռքբերումից հետո:

7. **Կրեդիտների փոխանցման և կուտակման ECTS համակարգը** միասնական համաեվրոպական կրեդիտային համակարգ է, որտեղ ուսանողի լրիվ ուսումնական բեռնվածքը 1 ուստարում գնահատվում է 60 ECTS կրեդիտ: Այն նախատեսված է Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքում (ԵԲԿՏ) ուսանողների ձեռք բերած կրթական արդյունքների արժևորման, պաշտոնական ճանաչման և բուհից բուհ տեղափոխումը դյուրացնելու համար:

8. **Կրեդիտների փոխանցման և կուտակման ECTS համակարգի հատկանիշներն են.**

- կիսամյակը, ուսումնական տարին կամ ուսումնառության լրիվ ծրագիրը հաջողությամբ ավարտելու համար ուսանողը պետք է վաստակի կրթական ծրագրով սահմանված կրեդիտների անհրաժեշտ քանակը,
- կրեդիտներ հատկացվում են կրթական ծրագրի՝ գնահատման ենթակա բոլոր բաղկացուցիչներին՝ դասընթացներին, կրթական մոդուլներին, պրակտիկաներին, կուրսային և ավարտական աշխատանքներին և այլն:
- կրթական ծրագիրը և դրա առանձին բաղկացուցիչները բնութագրող բոլոր պայմանները՝ ծրագրի նպատակը և ավարտական պահանջները, դասընթացների համառոտագրերը, նախապայմանները և հատկացված կրեդիտները, դասավանդման և գնահատման մեթոդները պետք է նախապես հրապարակվեն (տպագրվեն կամ տեղադրվեն բուհի կայքում),
- հավատարմագրված բուհերում և/կամ կրթական ծրագրերում ստացված կրեդիտները սկզբունքորեն փոխանցելի են բուհերի և կրթական ծրագրերի միջև, եթե դրանց կրթական արդյունքները համարժեք են,
- եթե կրեդիտների փոխանցման գործընթացում ներգրավված բուհերը այդ մասին կնքել են ECTS-ի պահանջներին համապատասխանող եռակողմ (ուսանող, առաքող և ընդունող բուհեր) կրթական համաձայնագիր, ապա այն ունի իրավական ուժ:

3. Կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառնությունները

1. Ուսուցման կրեդիտային համակարգին անցնող բուհերը պետք է իրականացնեն համապատասխան ծրագրային և կազմակերպական վերափոխումներ, որոնց մասշտաբները պայմանավորված են բուհում կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառնությունների ներդրման ամբողջականությունից:
2. Կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառնությունները երկուսն են՝
 - ա) *կրեդիտների փոխանցում*, ինչը ենթադրում է ուսումնական ծրագրի բոլոր բաղկացուցիչների աշխատածավալների կրեդիտների օգնությամբ արժևորում և այդ կրեդիտների փոխանցման հնարավորություն,
 - բ) *կրեդիտների կուտակում*, ինչը ուսանողին տալիս է դասախոսի, դասընթացների և դրանց յուրացման կիսամյակների ընտրության, ինչպես նաև ուսումնառության ինտենսիվության կարգավորման հնարավորություն և ենթադրում է կրթական կրեդիտների աստիճանական կուտակման գործընթացի առկայություն:Այս գործառնությունները բնութագրվում են մի շարք հատկանիշներով և ուղեկցվում համապատասխան ընթացակարգերով:
3. *Կրեդիտների փոխանցման* գործառնության հիմնական հատկանիշներն են.
 - մոդուլացված ուսումնական ծրագրեր, որոնց բոլոր բաղադրամասերի (դասընթացներ, կրթական մոդուլներ, կուրսային և ավարտական աշխատանքներ, պրակտիկաներ և այլն) աշխատածավալներն արտահայտված են ուսանողի լրիվ ուսումնական բեռնվածությունն (լսարանային, արտալսարանային և ինքնուրույն աշխատանք) արտահայտող ECTS կրեդիտներով,
 - կրեդիտներով արտահայտված կրթական արդյունքների փոխադարձ ճանաչման և որոշակի թվով կրեդիտների՝ ծրագրից ծրագիր փոխանցման (տեղափոխման) հնարավորություն նույն բուհի ներսում կամ բուհերի միջև՝ ընդունող ծրագրի պահանջներին համապատասխան:
4. *Կրեդիտների կուտակման* գործառնության հիմնական հատկանիշներն են.
 - ուսումնական ծրագիրը բաղկացած է ինչպես պարտադիր, այնպես էլ ընտրովի դասընթացներից, որոնց յուրացման հաջորդականությունը սահմանափակվում է միայն դասընթացների նախապայմաններով,
 - ուսանողների կողմից դասընթացների ընտրության և դրանցում ընդգրկվելու համար գրանցման ընթացակարգերի առկայություն,
 - ուսանողների ուսումնառության անհատական ծրագրերի առկայություն,
 - դասընթացի համար մեկից ավելի ուսումնական հոսքերի առկայության դեպքում ուսանողի կողմից դրանց ընտրության հնարավորություն՝ կախված դասընթացի կայացման ժամանակացույցից և/կամ դասախոսի նախապատվությունից,
 - ուսանողի կողմից ուսումնառության ինտենսիվության, հետևաբար նաև ուսումնառության ծրագրի տևողության կարգավորման հնարավորություն⁶:
5. *Կրեդիտների փոխանցման* գործառնությամբ պահանջում է միայն ծրագրային վերափոխումներ, իսկ *կրեդիտների կուտակման* գործառնությամբ՝ նաև ուսման կազմակերպման գործընթացի համապատասխան վերակառուցում՝ պահանջվող ընթացակարգերի ապահովման նպատակով:
6. *2007/08 ու.տ-ից կրեդիտային համակարգը ՀՀ բուհերի բակալավրի կրթական ծրագրերում կարող է ներդրվել միայն փոխանցման գործառնության մասով (առանց 3-րդ կետի II մասի), իսկ մագիստրոսի կրթական ծրագրերում՝ նաև կուտակման գործառնությամբ (առանց 4-րդ կետի V մասի):*

⁶ Ենթադրում է համապատասխան օրենսդրական դաշտի առկայություն:

4. Կրեդիտային համակարգի հիմնական նորմերը ՀՀ բուհական համակարգում

4.1. Տարեկան աշխատաձավարը և ուսումնական բեռնվածությունը

1. ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում բոլոր կրթական աստիճաններում առկա ուսուցմամբ ուսանողի տարեկան ուսումնական բեռնվածությունը սահմանվում է 1800 ժամ, որը համարժեք է 60 ECTS կրեդիտի:
2. 1 ECTS կրեդիտը համարժեք է ուսանողի 30 ժամ լրիվ (լսարանային, արտալսարանային և ինքնուրույն) ուսումնական բեռնվածությանը:
3. Ուսումնական տարվա տևողությունը 40 շաբաթ է, որից առնվազն 32-ը տրամադրվում է ուսումնական պարապմունքներին: Ուսումնական գործընթացը կազմակերպվում է 2 կիսամյակներով՝ աշնանային և գարնանային:
4. Ուսանողի շաբաթական ուսումնական լրիվ բեռնվածության առավելագույն չափը 45 ժամ է, որը համարժեք է 1,5 ակադեմիական կրեդիտի:
5. Բակլավրի կրթական ծրագրում ուսանողի շաբաթական լսարանային բեռնվածությունը կազմում է 23-30 ժամ⁷, իսկ մագիստրոսի կրթական ծրագրում՝ 15-22 ժամ:
6. Առկա ուսուցման համակարգում ընդգրկված ուսանողը կիսամյակում պետք է ունենա 30 կրեդիտ ուսումնական բեռնվածություն (10% թույլատրելի շեղումով), իսկ մեկ ուսումնական տարում՝ 60 կրեդիտ:
7. Բացառիկ դեպքերում, ուսման բարձր առաջադիմություն ցուցաբերած ուսանողը համապատասխան թույլտվության դեպքում կարող է ստանձնել լրացուցիչ ուսումնական բեռնվածություն:

4.2. Կրեդիտների հատկացումը

1. Կրթական ծրագրի առանձին մոդուլներին կրեդիտների հատկացումը ելնում է մոդուլով սահմանված կրթական արդյունքին հասնելու համար միջին ուսանողից պահանջվող աշխատաժամանակի (լրիվ ուսումնական բեռնվածության) իրատեսական կանխատեսումից⁸:
2. Հատկացվող կրեդիտների թվի և լսարանային (կոնտակտային) ժամերի միջև չկա միարժեք կապ: Կրեդիտների թիվը կախված է նաև պարապմունքների ձևից (դասախոսություն, սեմինար, գործնական կամ լաբորատոր պարապմունք և այլն), դասավանդման, ուսումնառության և գնահատման մեթոդներից և այլն:
3. Դասընթացը մշակող ուսումնական ստորաբաժանումը այնպես է պլանավորում ուսանողի ուսումնական աշխատանքը, որ դրա կատարման համար պահանջվող ժամաքանակը համապատասխանի դասընթացին հատկացված կրեդիտների ժամային համարժեքին:
4. Կրթական մոդուլին հատկացվող կրեդիտները պետք է ունենան ամբողջական արժեքներ՝ ուսումնական ծրագրի մանրատվածության վտանգից խուսափելու և դասընթացների ընտրությունը (այդ թվում նաև այլ կրթական ծրագրերից) դյուրացնելու նպատակով:

⁷ Առանց ֆիզգաստիքականության պարապմունքների:

⁸ Տե՛ս «Ուսումնական ծրագրի (պլանի) կրեդիտային հենքով վերակառուցման և կրթական մոդուլներին կրեդիտների հատկացման մեթոդական ուղեցույց»:

5. Ուսանողի կողմից ծրագրի ընդհանուր կրթական արդյունքներին համապատասխան կարողությունների ձեռքբերումը հաստատվում է ավարտական աշխատանքի (նախագիծ, ատենախոսություն և այլն) կատարումով և պաշտպանությամբ կամ ծրագրի ավարտից հետո կազմակերպվող ավարտական (պետական) քննությամբ, որը չի կրկնում կիսամյակային քննություններով հաստատված կրթական արդյունքների գնահատումները:

4.3. Կրթական ծրագրերի աշխատաձավալները

1. Բակալավրի կրթական ծրագրի ուսումնական լրիվ աշխատաձավալը 240 կրեդիտ է, իսկ բժշկական մասնագիտությունների համար՝ 300 կրեդիտ:
2. Մագիստրոսի կրթական ծրագրի ուսումնական լրիվ աշխատաձավալը 60-120 կրեդիտ է, իսկ բժշկական մասնագիտությունների համար՝ 180 կրեդիտ:
3. Բոլոր երեք աստիճանների կրթական ծրագրերում⁹ ներառված դասընթացները կամ կրթական մոդուլները ներկայացվում են հատկացված կրեդիտների հետ միասին:

4.4. Գնահատման համակարգը

1. Ուսանողների գիտելիքների գնահատման համակարգը պետք է ունենա գնահատման և նշագրման հստակ և հրապարակված չափանիշներ:
2. Օգտագործվող գնահատման սանդղակը պետք է հնարավորություն տա առանց դժվարության հաշվարկելու կիսամյակի և ուսումնառության ողջ շրջանի ընթացքում ուսանողի վաստակած վարկանիշային միավորները¹⁰՝ մինևույն ծրագրում ընդգրկված տարբեր ուսումնական բեռնվածություն ունեցող ուսանողների առաջադիմությունները համեմատելու համար:
3. Օգտագործվող գնահատման սանդղակը պետք է հնարավորություն տա հաշվարկելու ուսանողի միջին որակական գնահատականը կիսամյակի և ուսումնառության ցանկացած ժամանակահատվածի համար՝ ուսանողի բացարձակ առաջադիմության չափման համար:
4. Գնահատումները կարող են կատարվել ինչպես թվային կամ տառային նշագրումով տարբերակված գնահատականներով, այնպես էլ «ստուգված/ չստուգված» սկզբունքով:
5. Գնահատման եղանակից և գնահատականների նշագրման ձևից (ստուգաբք կամ տարբերակված գնահատում) անկախ բոլոր տեսակի գնահատումներն իրականացվում են ուսումնական պարապմունքների ավարտից հետո՝ առանձին քննաշրջաններում կազմակերպվող քննությունների օգնությամբ¹¹:

4.5. Ակադեմիական տեղեկագիրը

1. Ակադեմիական տեղեկագիրն օգտագործվում է ուսանողի ուսումնական գործունեությունը և առաջադիմությունն ուսման որոշակի կամ ողջ շրջանի ընթացքում վավերագրելու համար՝ ուսումնասիրած դասընթացների և կրթական մոդուլների, շնորհված կրեդիտների և ստացած գնահատականների գրանցման միջոցով: Այն արտացոլում է ուսանողի կատարած ուսումնական աշխատանքի ծավալը և կրթական ձեռքբերումների որակը:

⁹ Բացառությամբ երրորդ աստիճանի կրթական ծրագրի որոշ հետազոտական բաղադրամասերի:

¹⁰ Սահմանումը տե՛ս 4.5. կետում:

¹¹ Բացառությամբ դասընթացը սեղմ ժամկետներում վարող այցելու դասախոսի, որը կարող է ընդունել քննությունը դասընթացի ավարտին՝ քննաշրջանի համար առանձնացվող ժամկետից առաջ:

2. Բուհի համապատասխան ուսումնական ստորաբաժանումը յուրաքանչյուր ուսանողի համար նրա ընդունման պահից սկսած վարում է ակադեմիական տեղեկագիր, որտեղ յուրաքանչյուր քննաշրջանից հետո գրանցվում են ուսանողի վաստակած կրեդիտները և գնահատականներն ըստ կրթական մոդուլների և կիսամյակների:
3. Ուսանողի ստացած կրեդիտը վավերագրվում է նրա ակադեմիական տեղեկագրում և ուժի մեջ է նրա ուսումնառության ողջ շրջանում՝ անկախ ուսումնական ծրագրի հետագա հնարավոր փոփոխություններից:
4. Ուսանողի ուսման առաջադիմության ընդհանրացված արդյունքները ներկայացնելու համար ակադեմիական տեղեկագրում կիսամյակային արդյունքներից հետո նշվում են տվյալ կիսամյակի և մինչև ուսման տվյալ ժամանակահատվածը ուսանողի առաջադիմությունը ամբողջացնող ամփոփիչ տվյալները, որոնք ներառում են հետևյալ 4 քանակական ցուցանիշները¹²՝
 - գումարային կրեդիտների քանակը,
 - գնահատված կրեդիտների քանակը,
 - վարկանիշային միավորները,
 - միջին որակական գնահատականը:
5. *Գումարային կրեդիտը* կրթական ծրագրի ավարտական պահանջները բավարարելու նպատակով ուսանողի վաստակած կրեդիտների գումարն է:
6. *Գնահատված կրեդիտը* գումարային կրեդիտների այն մասն է, որը գնահատված է տարբերակված գնահատականներով:
7. *Վարկանիշային միավորը* բոլոր գնահատված կրեդիտների և դրանց համապատասխանող գնահատականների արտադրյալների գումարն է:
8. *Միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ)* գնահատականների կրեդիտներով կշռված միջինն է, որը հաշվարկվում է վարկանիշային միավորները գնահատված կրեդիտների վրա բաժանելով (արդյունքը կլորացվում է 1/100-ի ճշտությամբ):
9. Տարբերակում են *կիսամյակային* (հաշվարկված առանձին կիսամյակի համար) և *ամփոփիչ* (հաշվարկված ուսման տվյալ շրջանի համար) վարկանիշային միավորներ և ՄՈԳ-եր:
10. Բուհը պարտավոր է ուսանողի հիմնավորված պահանջի դեպքում, համաձայն բուհում գործող կարգի, տրամադրել նրա ակադեմիական տեղեկագիրը ավարտված ուսումնառության կամ ուսումնական ծրագրի չավարտված մասի համար:

5. Կրեդիտային համակարգի տարրերը և ընթացակարգերը

5.1. Ուսումնական ծրագիրը (պլանը) և ավարտական պահանջները

1. Մասնագիտության ուսումնական ծրագիրը (պլանը) ներկայացվում է համապատասխան կրթամասերում խմբավորված պարտադիր և ընտրովի (եթե այդպիսիք նախատեսված են) դասընթացների ցանկով: Կրթամասերի քանակը և անվանումները սահմանում է բուհը:
2. Յուրաքանչյուր դասընթացի (կրթական մոդուլի) համար նշվում է նրա եզակի նույնացման թվանիշը (դասիչը), լրիվ անվանումը, հատկացված կրեդիտների քանակը, պարապմունքի իրականացման ձևը, կիսամյակի համարը (ամրագրված ուսումնական պլանի դեպքում) կամ անվանումը (աշնանային/գարնանային՝ ճկուն ուսումնական ծրագրի դեպքում), դասընթացի նախապայմանը (եթե այդպիսին կա) և գնահատման ձևը:

¹² Տես ակադեմիական տեղեկագրի օրինակելի ձևը:

3. Կրթական ծրագրի ավարտական պահանջներում նշվում է համապատասխան որակավորում շնորհելու համար անհրաժեշտ կրեդիտների ընդհանուր քանակը (այդ թվում՝ ըստ կրթամասերի) և նվազագույն ամփոփիչ ՄՈԳ-ը (ՄՈԳ-ի նվազագույն շեմ կարող է սահմանվել նաև մասնագիտական կրթամասի համար):
4. Բուհը, իր հայեցողությամբ, կարող է սահմանել ընդհանուր ավարտական պահանջներ, որոնք ընդհանուր են տվյալ կրթական աստիճանի բոլոր մասնագիտությունների համար և մասնագիտական ավարտական պահանջներ, որոնք վերաբերում են միայն առանձին մասնագիտություններին:

5.2. Դասընթացները և կրթական մոդուլները

1. Մեծածավալ դասընթացները կարող են բաժանվել առանձին կրթական մոդուլների: Դասընթացների մոդուլացումը կատարվում է՝ ելնելով նվազագույն կիսամյակների ընթացքում դրանք ավարտելու սկզբունքից:
2. Դասընթացները (կրթական մոդուլները) իրենց բնույթով բաժանվում են 3 հիմնական խմբերի՝
 - ա) պարտադիր դասընթացներ, որոնք յուրացվում են սահմանված կիսամյակներում,
 - բ) պարտադիր դասընթացներ, որոնց յուրացման կիսամյակը ընտրում է ուսանողը՝ պահպանելով դրանց նախապայմանները,
 - գ) ընտրովի դասընթացներ, որոնք առաջարկվող ցանկից ընտրում է ուսանողը, իսկ դրանց յուրացման կիսամյակը կարող է լինել ինչպես ամրագրված, այնպես էլ ազատ:

5.3. Դասընթացների տեղեկագիրքը

1. Բուհը հրապարակում է դասընթացների տեղեկագիրք (տպագրված և/կամ բուհի կայքում տեղադրված էլեկտրոնային տարբերակի տեսքով), որը թարմացվում է յուրաքանչյուր ուստարի:
2. Դասընթացների տեղեկագիրքը նախատեսված է բուհում իրականացվող կրթական ծրագրերի վերաբերյալ տեղեկատվությունը մատչելի դարձնելու համար և պետք է պարունակի.
 - ա) ընդհանուր տեղեկատվություն բուհի վերաբերյալ՝ տեսակը և կարգավիճակը, ուսումնական ստորաբաժանումները, առաջարկվող կրթական ծրագրերը և ընդունելության պայմանները, ուսումնական գործընթացի ժամանակացույցը, հիմնական ներբուհական կանոնները (հատկապես կրեդիտների կուտակման, պաշտոնական ճանաչման և փոխանցման վերաբերյալ) և այլն:
 - բ) տեղեկատվություն կրթական ծրագրերի վերաբերյալ.
 - ընդհանուր նկարագրությունը՝ շնորհվող որակավորումը, մուտքի շեմային պահանջները, նպատակները և նախանշված էլքային արդյունքները, կրթությունը շարունակելու հնարավորությունները, ծրագրի կառուցվածքը կրեդիտներով, քննական և գնահատման կանոնները, ավարտական ատեստավորման ձևը, պրակտիկաների վերաբերյալ տեղեկատվությունը և այլն,
 - առանձին դասընթացի նկարագրությունը՝ դասընթացի անվանումը և նույնացման թվանիշը (որը պետք է պարունակի տեղեկատվություն դասընթացի տեսակի և մակարդակի վերաբերյալ), ուսուցման տարին և/կամ կիսամյակը, դասընթացի կրեդիտների քանակը (ներառյալ շաբաթական լսարանային ժամաքանակներն ըստ պարապմունքի ձևերի), դասընթացի խնդիրներն՝ արտահայտված կրթական արդյունքներով և սպասվող կարողություններով, համառոտագիրը (հակիրճ բովանդակությունը), անհրաժեշտ

նախապայմանները, երաշխավորվող գրականությունը, ուսուցման և գնահատման մեթոդները, դասավանդման լեզուն և այլն:

գ) ընդհանուր տեղեկատվություն ուսանողների համար.

- անհրաժեշտ տեղեկատվություն օտարերկրյա ուսանողների համար՝ ուսումնառության և բնակվելու պայմանները, միջազգային կրթական ծրագրերը, լեզվական գործող դասընթացները և այլն,
- նյութական օգնության հնարավորությունները, ուսման վարձերի գեղչման և փոխհատուցման պայմաններն ու կանոնները, գործող ուսանողական ծառայությունները, ուսումնական ենթակառուցվածքները և այլն:

5.4. Ուսումնական գործընթացի և դասընթացների ժամանակացույցերը

1. Ուսումնական տարվա սկզբում բուհը հրապարակում է (տպագրված և/կամ բուհի կայքում տեղադրված էլեկտրոնային տարբերակի տեսքով) տվյալ ուստարվա ուսումնական օրացույցը (ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ժամանակացույցը) ըստ կիսամյակների, որտեղ ըստ օրերի նշվում են ուսուցման սկիզբը և ավարտը, դասընթացներին գրանցման (եթե նախատեսված է) և այդ գրանցումներում փոփոխությունների կատարման ժամկետները, քննաշրջանները և արձակուրդները:
2. Եթե ուսումնական գործընթացով նախատեսված է դասընթացներին ուսանողների գրանցման գործառույթ, ապա բուհը կիսամյակի սկզբից առնվազն 1 շաբաթ առաջ հրապարակում է դասընթացների և քննությունների ժամանակացույցը, որը տեղեկատվություն է տալիս դասընթացների կայացման վայրի, օրվա և ժամի, դասախոսի, ուսանողների թույլատրելի քանակների, քննությունների օրվա և այլնի վերաբերյալ:

5.5. Ուսումնառության անհատական ծրագիրը և գրանցումը դասընթացներին

1. Կրեդիտների կուտակման գործառույթի դեպքում օգտագործվում են համապատասխան գործիքներ և ընթացակարգեր, մասնավորապես՝ ուսումնառության անհատական ծրագրեր և ուսանողների գրանցում դասընթացներին:
2. Ուսումնառության անհատական ծրագիրը կազմելիս ուսանողի համար ելակետային փաստաթուղթ է ծառայում դասընթացների տեղեկագիրքը:
3. Հիմք ընդունելով դասընթացների տեղեկագրքում տրված կրթական ծրագրի ավարտական պահանջները, առաջարկվող դասընթացների ցանկը և առանձին դասընթացների վերաբերյալ տեղեկատվությունը, ուսումնառության սկզբում ուսանողն ուսումնական խորհրդատուի օգնությամբ կազմում է ուսումնառության իր անհատական ծրագիրը, այն տալիս է հաստատման համապատասխան ուսումնական ստորաբաժանման ղեկավարին և օրինակներից մեկը հանձնում ակադեմիական գրանցումներն իրականացնող կառույցին¹³:
4. Ուսումնառության անհատական ծրագրի ձևաթերթը մշակում է բուհը: Անհատական ծրագրում ըստ ուսման տարիների և կիսամյակների ներկայացվում են պարտադիր և ընտրովի դասընթացների ցանկը և դրանց ամրագրված կրեդիտները:

¹³ Ակադեմիական գրանցումների գրասենյակի վերաբերյալ տե՛ս ստորև:

5. Անհատական ծրագրում նշված դասընթացներում ընդգրկվելու համար ուսանողը սահմանված ժամկետներում պետք է գրանցվի ակադեմիական գրանցումներն իրականացնող կառույցում:
6. Դասընթացներին գրանցման գործընթացը կարող է սկսել նախորդ կիսամյակում և շարունակվում է մինչև տվյալ կիսամյակի պարապմունքների սկիզբը: Բոլոր ուսանողները պետք է գրանցված լինեն մինչև տվյալ կիսամյակի սկիզբը:
7. Դասընթացներին ուսանողների ընդգրկումն իրականացվում է ըստ գրանցման հերթականության, եթե այլ բան նախատեսված չէ դասընթացի նախապայմանով:
8. Մահմանված ժամկետից 2 շաբաթ հետո դասընթացներին մասնակցելու բոլոր տեսակի գրանցումները դադարեցվում են:
9. Բուհը կարող է չեղյալ հայտարարել ցանկացած դասընթացի անցկացումը տվյալ կիսամյակում, եթե դրանում ընդգրկված չեն բավարար թվով ուսանողներ: Նման դեպքերում այդ դասընթացին գրանցված ուսանողները սահմանված ժամկետներում իրենց անհատական ուսումնական ծրագրերում կատարում են համապատասխան փոփոխություններ՝ ընտրելով նոր դասընթաց, իսկ չկայացած դասընթացը կարող է տեղափոխվել հաջորդ տարի:
10. Անհրաժեշտության դեպքում, սահմանված ժամկետներում ուսանողը կարող է փոփոխություններ կատարել ուսումնառության իր անհատական ծրագրում՝ դրանք նախապես համաձայնեցնելով իր ուսումնական խորհրդատուի և համապատասխան ստորաբաժանման ղեկավարության հետ, այնուհետև գրանցվել նոր դասընթացների:
11. Ուսումնառության անհատական ծրագրի փոփոխությունների դեպքում (դասընթացի բացթողում և/կամ ավելացում) ուսանողը լրացնում է փոփոխությունների համապատասխան ձևաթերթը:
12. Ուսումնառության անհատական ծրագրի փոփոխությունների ձևաթերթը մշակում է բուհը: Ձևաթերթում նշվում են բաց թողնված և/կամ ավելացված դասընթացները և դրանց կրեդիտները, համապատասխան կիսամյակները և ուստարիները:
13. Անհատական ծրագրի փոփոխության (դասընթացից ազատումը, դասընթացի բացթողումը և դասընթացի ավելացումը) ընթացակարգը հետևյալն է՝
 - 13.1. դասընթացից ազատվելը.
 ուսանողը կարող է չեղյալ համարել ցանկացած նախորդ գրանցում տվյալ դասընթացին՝ մինչև տվյալ կիսամյակի պարապմունքների սկիզբը,
 - 13.2. դասընթացի բացթողումը.
 ա) ուսանողը կարող է բաց թողնել դասընթացը ուսումնական խորհրդատուի համաձայնությամբ՝ պարապմունքների առաջին երկու շաբաթների ընթացքում,
 բ) տվյալ կիսամյակի 3-րդից մինչև 8-րդ շաբաթը ներառյալ բացթողումը ձևակերպելու համար ուսանողը պարտավոր է ստանալ նաև այն վարող դասախոսի և համապատասխան ուսումնական ստորաբաժանման ղեկավարության համաձայնությունը,
 - 13.3. դասընթացի ավելացումը.
 ուսանողն իր ընտրացանկում դասընթաց կարող է ավելացնել ուսումնական խորհրդատուի և դասախոսի համաձայնությամբ՝ պարապմունքների առաջին երկու շաբաթների ընթացքում:
14. Ուսանողը կազմում է տվյալ կիսամյակի պարապմունքների իր անհատական դասացուցակը՝ ելնելով ուսումնառության իր անհատական ծրագրից և դասընթացների հրապարակված ժամանակացույցից:
15. Մահմանված ժամկետում ուսումնառության անհատական ծրագիր չներկայացնելու դեպքում բուհն ուսանողի ուսումնառությունը կազմակերպում է տվյալ մասնագիտության համար կազմված տիպային ուսումնական պլանով:
16. Բուհում կրեդիտների կուտակման գործառնությունից բացակայության դեպքում գործում են ավանդական ուսումնական պլանները՝ դասընթացների և կրթական մոդուլների յուրացման ամրագրված հաջորդականությամբ:

5.6. Ուսման առաջադիմությունը

1. Ըստ ուսման առաջադիմության ուսանողները դասակարգվում են առաջադիմող, փորձաշրջանի կարգավիճակում գտնվող և հեռացման ենթակա ուսանողների:
2. Ուսանողը համարվում է առաջադիմող, եթե՝
 - ա) կիսամյակում ունի 30 կրեդիտ միջին ուսումնական բեռնվածություն (10% թույլատրելի շեղումով);
 - բ) հավաքել է տվյալ կիսամյակի համար ուսումնական ծրագրով սահմանված բոլոր պարտադիր դասընթացների¹⁴ կրեդիտները;
 - գ) ապահովել է տվյալ կրթական աստիճանի (ծրագրի) համար սահմանված կիսամյակային ՄՈԳ-ի նվազագույն շեմը:
3. Ուսանողը համարվում է փորձաշրջանի կարգավիճակում, եթե չի բավարարել նախորդ կետում նշված երեք պայմաններից որևէ մեկը:
4. Փորձաշրջանի կարգավիճակ ունեցող ուսանողին հնարավորություն է տրվում ուղղել թերացումներն ու բացթողումները և բարձրացնել ուսման առաջադիմությունը ծրագրի նվազագույն պահանջներին համապատասխան: Փորձաշրջանի տևողությունը սահմանում է բուհը:
5. Փորձաշրջանի կարգավիճակում գտնվող ուսանողը դառնում է հեռացման ենթակա, եթե սահմանված ժամկետում չի դուրս գալիս այդ կարգավիճակից:
6. Միևնույն կրթական ծրագրում ընդգրկված տարբեր ուսումնական բեռնվածություն ունեցող ուսանողների ակադեմիական առաջադիմությունները համեմատվում են նրանց վարկանիշային միավորների օգնությամբ:

5.7. Դասընթացի վերահանձնումը և կրկնումը

1. Դրական գնահատված դասընթացի քննության վերահանձնում չի թույլատրվում:
2. Անբավարար գնահատված դասընթացի վերահանձնման կարգը սահմանում է բուհը:
3. Տվյալ կրթական ծրագրի համար սահմանված կիսամյակային ՄՈԳ-ի նվազագույն շեմն ապահովելու նպատակով ուսանողը համապատասխան ուսումնական ստորաբաժանման թույլտվությամբ կարող է կրկնել դասընթացը, սակայն տվյալ դասընթացին հատկացված կրեդիտներից ավել կրեդիտներ ուսանողին չեն տրվում, իսկ ՄՈԳ-ում հաշվի է առնվում այդ դասընթացի վերջին գնահատման արդյունքը:
4. Հաջողությամբ հանձնած դասընթացների կրեդիտները կուտակվում են ուսանողի ակադեմիական տեղեկագրում և մնում ուժի մեջ՝ անկախ կիսամյակում ուսանողի ցուցաբերած առաջադիմությունից կամ ուսման ընդհատման հանգամանքից:
5. Կրեդիտների կուտակման արդյունքում վերանում է բուհից հեռացված ուսանողի կողմից կիսամյակը ամբողջությամբ կրկնելու անհրաժեշտությունը:

5.8. Կրեդիտների փոխանցումը

1. Կրեդիտները մեկ բուհից մյուսը փոխանցելի են առանձին դասընթացների, դասընթացների խմբի կամ ուսումնառության որոշակի շրջանների տեսքով: Փոխանցումը կատարվում է ուսանողի հայտի հիման վրա՝ երկու բուհերի համաձայնությամբ:
2. Կրեդիտները փոխանցելի են ուսումնական ծրագրերի և բուհերի միջև, եթե դրանք համապատասխանում են որոշակի պահանջների: Որևէ ուսումնական ծրագրից ստացված կրեդիտները կարող են փոխանցվել մեկ այլ ուսումնական ծրագիր, եթե՝
 - ա) դրանց բովանդակությունները միանման են,

¹⁴ Տե՛ս դասընթացների ա) խումբը, բաժին 5.2, կետ 2:

բ) կան բովանդակային ոչ էական տարբերություններ,

գ) առկա են բովանդակային տարբերություններ, սակայն վերջնական կրթական արդյունքները համարժեք են:

3. Այլ բուհում ուսանողի ուսումնառության որոշակի շրջանի անցկացման դեպքում ուսումնառության ծրագիրը դառնում է եռակողմ համաձայնագրի առարկա՝ ուսանողի, առաքող և ընդունող բուհերի միջև:

5.9. Ավարտական ատոլիտ և աստիճանաշնորհում

1. Կրեդիտների կուտակման գործառույթի դեպքում շրջանավարտների աստիճանաշնորհումը կատարվում է ծրագրի ավարտական պահանջների կատարման ատոլիտից հետո, որը կատարվում է ակադեմիական գրանցումներն իրականացնող կառույցի և համապատասխան ուսումնական ստորաբաժանման մասնակցությամբ:
2. Ավարտական ատոլիտով ստուգվում են ուսանողի ակադեմիական տվյալների (կուտակած կրեդիտների քանակի ու բովանդակության, ամփոփիչ ՄՈԳ-ի և ավարտական ատեստավորման) համապատասխանությունը մասնագիտության ավարտական պահանջներին:

6. Կրեդիտային համակարգի ինստիտուտները

6.1. Կրեդիտների փոխանցման գործառույթի համակարգումը

1. Կրեդիտների փոխանցման և ուսանողների միջբուհական փոխանակման գործառույթների կազմակերպման համար բուհերը նշանակում են համապատասխան բուհական համակարգողներ:

6.2. Ուսումնական խորհրդատուների ինստիտուտը

1. Կրեդիտների կուտակման գործառույթի դեպքում ուսանողների անհատական ուսումնական ծրագրերը կազմելու և ուսման ընթացքում նրանց աջակցելու նպատակով բուհերի մասնագիտացնող ստորաբաժանումները կազմակերպում են ուսումնական խորհրդատուների ծառայություն, որում ընդգրկվում են մասնագիտության կամ մասնագիտությունների խմբի ուսումնական ծրագրերին քաջատեղյակ մասնագետները:
2. Մասնագիտության կամ մասնագիտությունների խմբի խորհրդատուների թիվը սահմանում է բուհը՝ ելնելով դրանցում ընդգրկված ուսանողների քանակից և բուհի ռեսուրսային հնարավորություններից:
3. Ուսումնական խորհրդատուն իրականացնում է խորհրդատվական ծառայություններ մեկ կամ մի քանի հարակից մասնագիտությունների գծով և հսկում է իրեն կցված ուսանողների առաջընթացը՝ առաջինից մինչև ավարտական կուրս:
4. Խորհրդատուն ներկայացնում է ուսանողների ուսումնական շահերը, առավել արդյունավետ և նախընտրելի անհատական ուսումնական ծրագրեր կազմելու նպատակով նրանց համար պարբերաբար իրականացնում խմբային և անհատական խորհրդատվություններ, աջակցում անհատական ծրագրերում փոփոխություններ կատարելիս և այլ հարցերում:
5. Ուսումնական խորհրդատուի իրավունքներն ու պարտականությունները սահմանում է բուհը:

6.3. Ակադեմիական գրանցումների գրասենյակը

Կրեդիտների կուտակման գործառնության ընթացակարգերը ապահովելու նպատակով բուհերը կարող են ստեղծել համաբուհական կամ ֆակուլտետային ակադեմիական գրանցումների գրասենյակներ: Ակադեմիական գրանցումների գրասենյակի հիմնական գործառնություններն են.

- 1) կազմել և հրապարակել (տպագիր և/կամ էլեկտրոնային տարբերակով) բուհի դասընթացների տեղեկագիրքը յուրաքանչյուր ուստարվա համար,
- 2) կազմել և հրապարակել (տպագիր և/կամ էլեկտրոնային տարբերակով) տեղեկագրքում ներկայացված դասընթացների և դրանց քննությունների ժամանակացույցերը յուրաքանչյուր կիսամյակի համար,
- 3) ապահովել դասընթացներին ուսանողների գրանցման և ընդգրկման (այդ թվում՝ ինտերնետի օգնությամբ) գործընթացը,
- 4) ապահովել դասընթացների և դրանց առանձին բաղադրամասերի ուսումնական հոսքերի ձևավորումը և պարապմունքների կազմակերպումը,
- 5) գրանցել և հսկել ուսանողների դասահաճախումները,
- 6) ապահովել քննական ամփոփագրերի պատրաստումը, տրամադրումը և քննությունների արդյունքների մուտքագրումն ուսանողների ակադեմիական տվյալների միասնական (էլեկտրոնային) բազայում,
- 7) հաշվարկել և վերահսկել ուսանողների ակադեմիական առաջադիմության ցուցանիշները (ՄՈԳ և կուտակած կրեդիտների քանակ), պատրաստել և պարբերաբար թարմացնել ուսանողների ակադեմիական տեղեկագրերը,
- 8) համապատասխան ուսումնական ստորաբաժանումներին (ֆակուլտետներին) տրամադրել տեղեկատվություն ուսանողների առաջադիմության և դասահաճախումների վերաբերյալ,
- 9) ուսումնական ստորաբաժանումների հետ համատեղ իրականացնել ավարտական պահանջների կատարման աուդիտ,
- 10) ապահովել գրասենյակի կայքի շահագործումը, անհրաժեշտ ուսումնական (դասընթացների և քննությունների ժամանակացույցեր) և մեթոդական (դասընթացների տեղեկագիրք) տեղեկատվության տեղադրումը կայքում և դրանց պարբերաբար թարմացումը,
- 11) իրականացնել օժանդակ և հարակից այլ գործառնություններ:

6.4. Ուսանողի իրավունքներն ու պարտականությունները

1. Ուսանողը պարտավոր է՝
 - ծանոթանալ կրեդիտային համակարգով ուսուցման կարգին և ուսումնառության իր անհատական ծրագիրը կազմելիս խստորեն հետևել դրա պահանջներին,
 - կատարել ուսումնական դասընթացների և քննությունների համար սահմանված պահանջները,
 - կանոնավոր հաճախել ուսումնառության իր անհատական ծրագրում ընդգրկված բոլոր դասընթացներին:
2. Ուսանողը՝
 - պետք է հաշվի առնի, որ ակադեմիական գրանցումների գրասենյակը չի ստուգում և, հետևաբար, ոչ մի պատասխանատվություն չի կրում ուսանողի կողմից ընտրված դասընթացների կայացման ժամերի համընկման և ուսումնական ծրագրի պահանջներին դրանց համապատասխանության համար,

- կրում է անձնական պատասխանատվություն ուսումնառության իր անհատական ծրագրի և պարապմունքների դասացուցակի ճշտության և ամբողջականության ապահովման, դրանց ստուգման և ցանկացած սխալի կամ բացթողման անհապաղ ճշտման համար:

3. Ուսանողն իրավունք ունի՝

- ընտրելու տվյալ մասնագիտության (մասնագիտացման) ուսուցման համար բուհի կողմից առաջադրվող պարտադիր և ոչ պարտադիր դասընթացներ՝ ուսումնական ծրագրի պահանջներին համապատասխան,
- մինչև մեկ դասընթացի համար մեկից ավելի ուսումնական հոսքերի առկայության դեպքում կատարելու ընտրություն՝ ելնելով դասախոսի նախապատվությունից և/կամ դասընթացի կայացման ժամանակացույցից,
- բացի ընտրած մասնագիտության ուսումնական դասընթացներից, յուրացնելու ցանկացած այլ դասընթաց, որը դասավանդվում է տվյալ կամ այլ բուհում՝ այդ բուհի կանոններով սահմանված կարգով,
- միջբուհական փոխանակման և/կամ ակադեմիական շարժունության ծրագրերի շրջանակներում ուսումնառության որոշակի շրջան (կիսամյակ, ուստարի) ուսումնառելու այլ բուհում (ներառյալ՝ օտարերկրյա),
- փոխադրվելու մեկ այլ բուհ (ներառյալ օտարերկրյա)՝ համաձայն ՀՀ կառավարության սահմանած կարգի,
- ցանկացած կրթական աստիճանում ընդհատելու կամ շարունակելու ուսումնառությունը բուհում,
- հիմնավորված կերպով դիմելու դեպքում ստանալու իր ակադեմիական տեղեկագիրը՝ կազմված ուսումնառության լրիվ կամ որևէ շրջանի համար:

7. Այլ դրույթներ

7.1. Բուհի տարեկան ուսումնական բեռնվածքի հաշվարկը

1. Ուսումնական ծրագրում և դասընթացների տեղեկագրքում դասընթացին հատկացված կրեդիտների հետ մեկտեղ նշվում է նաև շաբաթական լսարանային ժամաքանակն ըստ պարապմունքի ձևերի (դասախոսություններ, գործնական, սեմինար, լաբորատոր պարապմունքներ և այլն):
2. Կրեդիտների կուտակման գործառույթի դեպքում ուսանողների անհատական ուսումնական ծրագրերի վերլուծության և առանձին դասընթացներին ուսանողների գրանցման տարիների ընթացքում կուտակված վիճակագրական տվյալների հիման վրա բուհը կազմում է ինչպես հաջորդ ուստարվա ուսումնական բեռնվածությունը, այնպես էլ դասընթացների ու քննությունների ժամանակացույցերն ըստ կիսամյակների:

II ԲԱԺԻՆ

ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

Մաս I.

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐԸ

Ինֆորմատիկայի և կիրառական մաթեմատիկայի ֆակուլտետը բակալավրի կրթական ծրագրով կազմակերպում է հեռակա ուսուցում «Ինֆորմատիկա (համակարգչային գիտություն)» մասնագիտությամբ:

1. Ուսումնական ծրագրի կառուցվածքը

Բակալավրի ուսումնական ծրագիրը ներառում է հինգ հիմնական կրթամաս՝ ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական, ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական, ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական դասընթացներ, ինչպես նաև կրթական այլ մոդուլներ: Ծրագրի ընդհանուր կառուցվածքը բերված է ստորև.

Կրթամաս	Կրեդիտներ	Դասընթաց-մոդուլների քանակը
Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական	36	12
<i>Պարտադիր</i>	32	10
<i>Կամընտրական</i>	4	2
Ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական	6	2
<i>Պարտադիր</i>	6	2
<i>Կամընտրական</i>	0	0
Ընդհանուր մասնագիտական	174	41
Հատուկ մասնագիտական դասընթացներ	0	0
Կրթական այլ մոդուլներ	24	5
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	240	60

Բակալավրի պատրաստման ծրագիրը բաղկացած է 2 հիմնական կառուցամասից՝ ընդհանուր կրթական (պատրաստականության) և մասնագիտական, որոնցից յուրաքանչյուրով նախատեսված ուսումնական բեռնվածությունները՝ արտահայտված կրեդիտներով, ըստ ուսումնական կիսամյակների բերված են ստորև.

Կիսամյակ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VI II	IX	X	Ընդամենը
Ընդհանուր կրթության կառուցամաս, <i>կրեդիտ</i>	10	10	6	6	4	6	0	0	0	0	42
Մասնագիտական կրթության	14	14	18	18	21	18	23	24	24	24	198

կառուցման, կրեդիտ											
Ընդամենը, կրեդիտ	24	24	24	24	25	24	23	24	24	24	240

Ուսումնական կիսամյակի համար սահմանված է 16-շաբաթյա տևողությունը, որից 4-ը հատկացվում է տեսական ուսուցման, 8-ը՝ ինքնուրույն աշխատանքի և կոնսուլտացիաների, իսկ 4-ը՝ քննաշրջանի համար: Առանձին դեպքերում, մասնագիտական առանձնահատկություններից ելնելով (օրինակ, լեզվական մասնագիտությունների համար), տեսական ուսուցման կազմակերպումը կարող է իրականացվել նաև 12-շաբաթյա ժամանակահատվածում: Ուսանողը կիսամյակում պետք է ունենա 20, առավելագույնը՝ 30 կրեդիտ ուսումնական բեռնվածություն, իսկ մեկ ուսումնական տարում՝ 48 կրեդիտ: Ուսումնական ծրագրի լրիվ աշխատածավալը համապատասխանում է 240 կրեդիտի:

1. Ծրագրի բովանդակությունը

2.1. Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական կրթամաս

Ծրագրի ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական (ՀՍ) կրթամասի աշխատածավալը 36 կրեդիտ է: Այն ներառում է կրթական մոդուլների երկու փաթեթ՝ պարտադիր և կամընտրական: Դրանց առկայությունը ծրագրում նպատակաուղղված է համալսարանական կրթության ընդհանուր տեսական հենքի ձևավորմանը:

ՀՍ պարտադիր դասընթացներ

ՀՍ պարտադիր դասընթացների ցանկը ներառում է ամրագրված բովանդակային կառուցվածքով և հաշվարկված կրեդիտատարությամբ հետևյալ մոդուլ-դասընթացները.

Թվանիշ	Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/գ/լ) ¹	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
1401/Bh01	Հայոց լեզու և գրականություն-1	2	12 (0/12/0)	1	ստուգարք
1401/Bh02	Հայոց լեզու և գրականություն-2	2	12 (0/12/0)	2	Առ. ընթ. գնահատ.
1704/Bh01	Ռուսաց լեզու-1	4	24 (0/24/0)	1	ստուգարք
1704/Bh02	Ռուսաց լեզու-2	4	24 (0/24/0)	2	ստուգարք
1602/Bh01	Օտար լեզու-1 ²	4	24 (0/24/0)	1	ստուգարք
1602/Bh02	Օտար լեզու-2	4	24 (0/24/0)	2	ստուգարք

¹ Այսուհետ՝ դ – դասախոսություն, գ – գործնական կամ սեմինար պարապմունք,

լ – լաբորատոր աշխատանք:

² Անգլերեն, ֆրանսերեն, գերմաներեն

1704/Bh03 1602/Bh03	Լրացուցիչ լեզվական դասընթաց (Ռուսաց լեզու-3 կամ Օտար լեզու-3)	4	24 (0/24/0)	3	Առ. ընթ. գնահատ.
1106/Bh01	Հայոց պատմության հիմնահարցեր-1	2	12 (9/3/0)	4	ստուգարք
1106/Bh02	Հայոց պատմության հիմնահարցեր-2	2	12 (9/3/0)	5	Առ. ընթ. գնահատ.
1301/Bh01	Փիլիսոփայության հիմունքներ	4	24 (18/6/0)	4	Առ. ընթ. գնահատ.
0001/Bh01	Ֆիզդաստիարակություն	-	0(0/0/0)	1,2,3,4	ստուգարք

ՀՄՏ կամընտրական դասընթացներ

ՀՄՏ կամընտրական դասընթացների ցանկը պարունակում է համեմատաբար ազատ բովանդակային կառուցվածքով և հաշվարկված կրեդիտատարությամբ հետևյալ մոդուլները, որոնցից ուսանողը հնարավորություն ունի ընտրելու երկուսը.

Թվանիշ	Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
1001/Bh01	Տնտեսագիտություն	2	12 (12/0/0)	5	ստուգարք
1202/Bh01	Քաղաքագիտություն				ստուգարք
1901/Bh01	Բրավագիտություն				ստուգարք
1107/Bh01	Մշակութաբանություն	2	12 (12/0/0)	6	ստուգարք
2101/Bh01	Կրոնների պատմություն				ստուգարք

2.2. Ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական կրթամաս

ԸՄԲ պարտադիր դասընթացներ

ԸՄԲ դասընթացների ցանկը ներառում է ամրագրված բովանդակային կառուցվածքով և հաշվարկված կրեդիտատարությամբ հետևյալ մոդուլները.

Թվանիշ	Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
0002/Bh01	Քաղաքացիական պաշտպանություն արտակարգ իրավիճակներում բնակչության առաջին բուժօգնություն	4	24 (12/12/0)	6	ստուգարք

0708/Bh01	Էկոլոգիայի և բնապահպանության հիմունքներ	2	12 (12/0/0)	3	ստուգարք
-----------	---	---	-------------	---	----------

2.3. Ընդհանուր մասնագիտական կրթամաս

Կրթական ծրագրի ընդհանուր մասնագիտական (ԸՄԴ) կրթամասը նպատակաուղղված է տվյալ մասնագիտությամբ պատրաստությունն իրականացնելու գործառույթի կատարմանը: Դրա բովանդակությունը, դասընթացների կազմը և դրանց կրեդիտատարությունը առանձին մասնագիտությունների համար բերված են ստորև:

Ծրագրի մասնագիտական հատվածում նախատեսված է նաև 2-ական կրեդիտ աշխատածավալով կուրսային 2 աշխատանքների կատարում, որոնց արդյունքների ստուգումը իրականացվում է տարբերակված գնահատման եղանակով (թվանշանով):

Թվանիշ	Սոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ(դ/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
0308/Bh01	Մաթեմատիկական անալիզ-1	4	12/12/0	1	Եզ. Գն. դաս.
0307/Bh06	Դիսկրետ մաթեմատիկա-1	4	12/12/0	1	Առ. եզ. քնն.
0309/Bh01	ԷՀՄ և ծրագրավորում-1	4	6/18/0	1	Եզ. Գն. դաս.
0307/Bh01	Անալիտիկ երկրաչափություն և հանրահաշվի տարրեր-1	2	6/6/0	1	Առ. եզ. քնն.
0308/Bh02	Մաթեմատիկական անալիզ-2	6	20/16/0	2	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh02	ԷՀՄ և ծրագրավորում-2	2	12/0/0	2	Առ. եզ. քնն.
0307/Bh07	Դիսկրետ մաթեմատիկա-2	4	12/12/0	2	Եզ. Գն. դաս.
0307/Bh02	Անալիտիկ երկրաչափություն և հանրահաշվի տարրեր-2	2	6/6/0	2	Առ. եզ. քնն.
0308/Bh03	Մաթեմատիկական անալիզ-3	6	20/16/0	3	Եզ. Գն. դաս.
0307/Bh03	Հանրահաշիվ-1	3	12/6/0	3	Առ. եզ. քնն.
0309/Bh04	ԷՀՄ ճարտարապետություն և ասեմբլեր լեզու-1	3	8/8/0	3	Առ. եզ. քնն.
0309/Bh03	ԷՀՄ և ծրագրավորում-3	4	6/18/0	3	Եզ. Գն. դաս.
0307/Bh11	Գրաֆիկների տեսություն	2	12/0/0	3	Առ. եզ. քնն.
0308/Bh04	Մաթեմատիկական անալիզ-4	6	20/16/0	4	Եզ. Գն. դաս.

0307/Bh04	Հանրահաշիվ-2	5	16/8/0	4	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh09	GUI ծրագրավորում	4	0/24/0	4	Առ. եզ. քնն.
0309/Bh05	ԷՀՄ ճարտարապետություն և ասեմբլեր լեզու-2	3	8/8/0	4	Եզ. Գն. դաս.
0308/Bh04	Կոմպլեքս անալիզ	7	24/12/0	5	Եզ. Գն. դաս.
0307/Bh05	Հանրահաշիվ-3	5	20/10/0	5	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh06	ԷՀՄ ճարտարապետություն և ասեմբլեր լեզու-3	4	8/8/0	5	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh10	Թարգմանության տեսություն	5	12/12/0	5	Եզ. Գն. դաս.
0308/Bh05	Ֆունկցիոնալ անալիզ	4	24/0/0	6	Եզ. Գն. դաս.
0308/Bh09	Թվային մեթոդներ-1	4	12/12/0	6	Առ. եզ. քնն.
0307/Bh09	Ալգորիթմների տեսություն	4	12/12/0	6	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh07	Տվյալների կառուցվածքներ	4	12/12/0	6	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh13	Կոմպյուտերային ցանցեր	2	12/0/0	6	Եզ. Գն. դաս.
0308/Bh06	Մոլորակոն դիֆերենցիալ հավասարումներ	7	24/12/0	7	Եզ. Գն. դաս.
0308/Bh10	Թվային մեթոդներ-2	6	24/12/0	7	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh08	Տվյալների հենքեր	4	12/12/0	7	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh12	Ծրագրավորման ֆունկցիոնալ համակարգեր	4	12/12/0	7	Եզ. Գն. դաս.
0308/Bh07	Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ	8	24/24/0	8	Եզ. Գն. դաս.
0105/Bh01	Հավանականությունների տեսություն	5	12/12/0	8	Եզ. Գն. դաս.
0307/Bh10	Մաթեմատիկական տրամաբանություն	5	12/12/0	8	Եզ. Գն. դաս.
0408/Bh01	Ֆիզիկա-1	2	12/0/0	8	Առ. եզ. քնն.
0408/Bh02	Ֆիզիկա-2	4	12/12/0	9	Առ. եզ. քնն.
0307/Bh08	Գործողությունների հետազոտում	8	24/12/0	9	Եզ. Գն. դաս.
0309/Bh11	Օպերացիոն համակարգեր	4	12/12/0	9	Առ. եզ. քնն.
0307/Bh12	Կոմբինատոր ալգորիթմներ և վերլուծություն	4	24/0/0	9	Եզ. Գն. դաս.
0105/Bh02	Մաթեմատիկական վիճակագրություն	2	12/0/0	9	Առ. եզ. քնն.
0308/Bh08	Օպտիմիզացիայի մեթոդներ	4	12/12/0	10	Առ. ընթ. գնահատ.
0307/Bh13	Մաթեմատիկական կիրառական տարրեր	4	12/12/0	10	Առ. ընթ. գնահատ.

2.4. Կրթական այլ մոդուլներ

Կրթական ծրագրի այս բաժինն ընդգրկում է ամրագրված կրեդիտային արժեքով հետևյալ ոչ դասընթացային կրթական մոդուլները և ատեստավորման ձևերը.

Մոդուլ	Կրեդիտ	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
Կուրսային աշխատանք-1	2	7	Առ. ընթ. գնահատ.
Կուրսային աշխատանք-2	2	9	Առ. ընթ. գնահատ.
Պրակտիկա (արտադրական) 4 շաբաթ	4	8	ստուգարք
Անփոփիչ մասնագիտական քննություն	4	10	Առ. ընթ. գնահատ.
Ավարտական աշխատանք	12	10	Առ. ընթ. գնահատ.

Մաս II.

ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ

1. Տեղեկագրքի նպատակը

Դասընթացների տեղեկագիրքը նախատեսված է **ինֆորմատիկայի և կիրառական մաթեմատիկայի** ֆակուլտետում հեռակա ուսուցմամբ իրականացվող բակալավրի կրթական ծրագրերի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ուսանողներին, դասախոսական ու վարչական կազմին, ինչպես նաև լայն հանրությանը մատչելի դարձնելու համար և պարունակում է ամփոփ տեղեկատվություն ինչպես առանձին մասնագիտությունների ուսումնական ծրագրերի, այնպես էլ դրանց բաղադրիչ դասընթացների և ուսումնական մոդուլների վերաբերյալ: Այն ներառում է.

- կրթական ծրագրի ընդհանուր նկարագրությունը՝ շնորհվող որակավորումը, ծրագրի նպատակները և նախանշված էլքային կրթական արդյունքները, ծրագրի բովանդակային կազմը և կրեդիտների կառուցվածքը, ավարտական պահանջները և ատեստավորման ձևերը, պրակտիկաների վերաբերյալ տեղեկատվությունը և այլն,
- առանձին դասընթացների և ուսումնական մոդուլների հակիրճ նկարագիրը՝ դասընթացի անվանումը և նույնացման թվանիշը, ուսուցման կիսամյակը, դասընթացին հատկացված կրեդիտները (ներառյալ շաբաթական լսարանային ժամաքանակներն ըստ պարապմունքի ձևերի), դասընթացի խնդիրները՝ արտահայտված էլքային կրթական արդյունքներով և սպասվող մասնագիտական և/կամ փոխանցելի կարողություններով, դասընթացի հակիրճ բովանդակությունը, ուսուցման և գնահատման մեթոդներն ու չափանիշները:

2. Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական դասընթացներ

2.1. Պարտադիր դասընթացներ

1401/Bh01. Հայոց լեզու և գրականություն – 1 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ գործնական պարապմունք

1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ժամանակակից հայերենի հնչյունական և բառային առանձնահատկությունները, ոճագիտական հիմնական հասկացությունները, նպաստել խոսքի թերությունների վերացմանը, ծանոթացնել հայ դասական գրականության նմուշներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիրանա ժամանակակից հայոց լեզվի հնչյունական և բառային առանձնահատկությունները.
2. կտիրապետի իր մասնագիտական բառապաշարին, կկարողանա գրական հայերենով շարադրել մտքերը, գործնականում կկիրառի լեզվաոճական հնարները.
3. կծանոթանա հայ հեղինակների գեղարվեստական մի շարք հայտնի ստեղծագործություններին, կվերլուծի դրանք:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Պատմական համառոտ ակնարկ հայերենի զարգացման փուլերի մասին: Հայերենի տեղը աշխարհի լեզուների շարքում: *Թեմա 2՝* Հնչյունաբանություն. հայերենի հնչյունական համակարգը: *Թեմա 3՝* Շեշտ, վանկ, տողադարձ. հնչյունափոխություն: Հայերենի ուղղագրության սկզբունքները: *Թեմա 4՝* Բառագիտություն: *Թեմա 5՝* Բառապաշար. դասակարգման սկզբունքները. Մասնագիտական բառապաշար. տերմիններ: Հայերենի բառակազմական միջոցները: *Թեմա 6՝* Հայերենի գործառական ոճերը: Գրական երկերի վերլուծություն:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքն անցկացվում է նախօրոք տրվող ստուգարքային թելադրության դրական գնահատականի և եզրափակիչ բանավոր պատասխանի հիման վրա:

1401/Bh02. Հայոց լեզու և գրականություն – 2 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ գործնական պարապմունք

2-րդ կիսամյակ, Առանց ընթացիկ գնահատման

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ժամանակակից հայերենի ձևաբանական և շարահյուսական համակարգերը, ձևաբանական և շարահյուսական ոճագիտության հիմնական հասկացությունները, ծանոթացնել հայ դասական գրականության նմուշներին

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- 1 կիրմանա ժամանակակից հայերենի ձևաբանական և շարահյուսական առանձնահատկությունները.
- 2 կկարողանա ճիշտ գործածել քերականական ձևերը, գործնականում կկիրառի ձևաբանական և շարահյուսական լեզվաոճական հնարները. կկարողանա վարել երկխոսություն և բանավեճ.
- 3 կծանոթանա հայ հեղինակների գեղարվեստական մի շարք հայտնի ստեղծագործություններին, կվերլուծի դրանք:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ձևաբանություն. խոսքի մասերի դասակարգումը: **Թեմա 2**՝ Ժամանակակից հայերենի թեքվող խոսքի մասերը: **Թեմա 3**՝ Ժամանակակից հայերենի չթեքվող խոսքի մասերը: **Թեմա 4**՝ Շարահյուսություն. կապակցման միջոցներ և եղանակներ: **Թեմա 5**՝ Պարզ նախադասություն: **Թեմա 6**՝ Բարդ նախադասություն. փոխակերպում և դերբայական դարձված: **Թեմա 7**՝ Ուղղակի և անուղղակի խոսք: **Թեմա 8**՝ Ժամանակակից հայերենի կետադրությունը: **Թեմա 9**՝ Ձևաբանական և շարահյուսական ոճաբանություն **Թեմա 10**՝ Ճարտասանական հմտություններ. բանավեճի արվեստ. երկխոսության վարում և կառավարում: Գրական երկերի վերլուծություն:

Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Քննությունն անցկացվում է բանավոր՝ նախաքննական թելադրության դրական արդյունքի դեպքում: Քննատմանը կազմված է չորս հարցից, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է 5 միավոր: Առաջին երկու հարցերը հայոց լեզվին վերաբերող տեսական հարցեր են, երրորդը՝ հայ գրականությանը վերաբերող հարց, չորրորդը՝ գործնական առաջադրանք:

1704/Bh 01. Ռուսաց լեզու – 1 (4 կրեդիտ)

Շարաթական 6 ժամ գործնական պարապմունք,

1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է՝

1. ապահովել ուսանողի ռուսաց լեզվի ընդհանուր համակարգին տիրապետելը,
2. ապահովել ուսանողի բանավոր խոսքի գրագետ կազմելու հմտությունը,
3. ապահովել ուսանողի երկխոսություն կազմելու հմտությունը՝ լեզվային տարբեր ոլորտներում հաղորդակցվելու համար:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի բարեհաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա,

1. ձեռք բերել որոշակի հմտություններ ռուսաց լեզվի քերականական կառուցվածքի տիրապետելու ոլորտում,
2. գրագիտորեն կազմել իր բանավոր խոսքը,
3. մասնակցել տարաբնույթ երկխոսությունների,

4. ընթերցել, վերլուծել և վերարտադրել ճանաչողական և գեղարվեստական բնույթի տեքստեր:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Հնչյունաբանություն. ձայնավոր և բաղաձյն հնչյունների ընդհանուր դասակարգումը; շեշտադրման և հնչերանգային հիմնական կանոնները: **Թեմա 2.** Բառագիտություն. Բառիմաստի ընդհանուր պատկերացում; բառային միավորների հարաբերակցությունը: **Թեմա 3.** Ձևաբանություն. Խոսքի մասերը և դրանց քերականական կարգերը: **Թեմա 4.** Շարահյուսություն. Հիմնական շարահյուսական միավորներ (բառակապակցություն և նախադասություն), պարզ նախադասություն; նախադասության տեսակները ըստ բնույթի և կառուցվածքի; նախադասության գլխավոր անդամները:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքը անց է կացվում բանավոր և հիմնված է կիսամյակի ընթացքում կատարված 2 ստուգողական աշխատանքների արդյունքների վրա:

1704/Bh02. Ռուսաց լեզու –2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ գործնական պարապմունք

2-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է՝

1. ապահովել ուսանողի բանավոր և գրավոր խոսքի կազմակերպման հմտությունները,
2. ապահովել ուսանողի մասնագիտական լեզվի տիրապետումը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի բարեհաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա.

1. տիրապետել ռուսաց լեզվի ուղղագրության հիմնական կանոններին,
2. ձեռք բերել կայուն գիտելիքներ մասնագիտական լեզվի, տերմինաբանության ոլորտում,
3. կատարել մասնագիտական տեքստի շարահյուսական վերլուծություն՝ ելնելով այդ տեքստերին բնորոշ շարահյուսական կառույցների առանձնահատկություններից,
4. վերլուծել և վերարտադրել մասնագիտական տեքստը,
5. թարգմանել մասնագիտական տեքստը ռուսերենից հայերեն և հակառակը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Բառակազմություն. Բառարմատի, բառածանցների ընդհանուր պատկերացում; հիմնական բառակազմական միավորները: **Թեմա 2.** Ձևաբանություն. գոյականի, բայի, ածականի և մակբայի քերականական կարգերը; գոյականի սեռը; հոլովներ և հոլովում; բայի սեռը, ժամանակը, խոնարհումը: **Թեմա 3.** Շարահյուսություն. Միակազմ նախադասությունների դասակարգումը ըստ տեսակների; բարդ նախադասության ընդհանուր բնութագիրը և տեսակները: Բարդ համադասական նախադասություն: **Թեմա 4.** Մասնագիտական տեքստի կառուցվածքը. մասնագիտական տեքստի վերլուծություն;

տերմինների մեկնաբանում; բնորոշ շարահյուսական կառույցների առանձնացում; տեքստի թարգմանություն:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքը անց է կացվում բանավոր և հիմնված է կիսամյակի ընթացքում կատարված 2 ստուգողական աշխատանքների արդյունքների վրա:

1704/Bh03. Ռուսաց լեզու –3 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ գործնական պարապմունք

3-րդ կիսամյակ, Առանց ընթացիկ գնահատման

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է՝

1. զարգացնել ուսանողի լեզվային հմտությունները,
2. ապահովել ուսանողի մասնագիտական լեզվի լիարժեք տիրապետումը,
3. ապահովել ուսանողի ազատ օգտվելը մասնագիտական գրականության ուսական սկզբնաղբյուրներից:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի բարեհաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա.

1. ազատ տիրապետել մասնագիտական լեզվի, տվյալ մասնագիտության տերմինաբանական համակարգին,
2. տրամաբանորեն մեկնաբանել և վերարտադրել մասնագիտական տեքստը,
3. կազմել որակյալ զեկույցներ և ռեֆերատներ մասնագիտական թեմաներով,
4. ազատ թարգմանել տարբեր աստիճանի բարդության մասնագիտական տեքստեր:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Դարձվածաբանություն. դարձվածքների ընդհանուր դասակարգում; մասնագիտական թեմաների շուրջ կազմված դարձվածքներ: **Թեմա 2.** Ոճաբանություն. Գիտական ոճի ձևավորումը և նրան բնորոշ շարահյուսական կառույցները; կապակցված գիտական տեկստի կառուցման միջոցները: **Թեմա 3.** Տերմինաբանություն. Գիտական տերմինների ծագումը և կառուցվածքը; միջազգային տերմիններ և դրանց համարժեքները: **Թեմա 4.** Թարգմանություն. գիտական տեքստի թարգմանության առանձնահատկությունները; տերմինների թարգմանության խնդիրը: **Թեմա 5.** Շարահյուսություն. բարդ ստորադասական նախադասության տեսակները: **Թեմա 6.** Գիտական զեկույցներ և ռեֆերատներ կազման ընդհանուր սկզբունքները և առանձնահատկությունները:

Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Քննությունը անց է կացվում բանավոր: Գնահատման առավելագույն չափանիշն է 20 միավոր: Հարցատումը բաղկացած է 3 հարցից, որոնց գնահատման չափանիշները համապատասխանաբար բաշխված են հետևյալ կերպ՝ 8, 8, 4 միավոր:

1602/Bh01. Անգլերեն լեզու -1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ գործնական պարապմունք,

1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել մասնագիտական անգլերեն (professional English) ինչպես հումանիտար, այնպես էլ տեխնիկական և բնագիտական ֆակուլտետներում: Ուսուցումը բաժանվում է երկու փուլի՝ առաջին կիսամյակում ընդհանուր անգլերենի ուսուցում (general English), երկրորդում՝ մասնագիտական լեզվի ուսուցում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի անգլերենի քերականության հիմունքներին և կձանոթանա հիմնական բառային ֆոնդին ,
2. ձեռք կբերի ընդհանուր անգլերենի գրավոր և բանավոր խոսքի հիմնական հմտություններ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ընդհանուր անգլերենի հիմնական լեզվական հմտությունների զարգացում: **Թեմա 2՝** Մասնագիտական ընթերցանության տիրույթում զլխավոր և աջակցող մտքերի տարբերակում և ուսուցում: **Թեմա 3՝** Հիմնական բառապաշարի, այնուհետև մասնագիտական տերմինների ուսուցում:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր հարցման ձևով՝ անցած նյութի հիման վրա:

1602/Bh02. Անգլերեն լեզու -2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ գործնական պարապմունք

2-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել մասնագիտական անգլերեն (professional English)՝ ըստ անցումային ժամանակաշրջանի առանձնահատկությունների ինչպես հումանիտար և սոց. գիտությունների, այնպես էլ տեխնիկական և բնագիտական ֆակուլտետներում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի իր մասնագիտության հետ առնչվող հիմնական մասնագիտական բառապաշարին,
2. ձեռք կբերի գիտելիքներ՝ ուսումնասիրելու անգլերեն լեզվով մասնագիտական աղբյուրներ՝ (գրքեր և գիտական հոդվածներ)՝ տպագրված ինչպես մեր երկրում, այնպես էլ արտասահմանում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Հիմնական մասնագիտական տերմինների ուսուցում: **Թեմա 2՝**

Մասնագիտական գրավոր խոսքի հմտության ձևավորում: **Թեմա 3՝** Բանավոր

մասնագիտական խոսքի ձևավորում:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր հարցման ձևով՝ անցած նյութի հիման վրա:

1602/Bh03. Անգլերեն լեզու -3 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ գործնական պարապմունք

3-րդ կիսամյակ, Առանց ընթացիկ գնահատման

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է խորացված ուսուցանել մասնագիտական անգլերենի բանավոր և գրավոր խոսքի հմտությունները առարկայական բովանդակության տիրույթում տեխնիկական և բնագիտական ֆակուլտետներում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա ազատ հաղորդակցվել մասնագիտական ոլորտում,
2. կկարողանա ազատ ներկայացնել իր մասնագիտական գիտելիքները և մտքերը գրավոր խոսքում,

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Գրավոր խոսքի ուսուցումը (ինչպես գրել անոտացիա, գիտական հոդվածներ և այլն): **Թեմա 2՝** Մասնագիտական ոլորտում անգլերենով քըննարկումներ վարելու հմտությունների ուսուցանում: **Թեմա 3՝** Մասնագիտական զեկուցում (professional presentation) պատրաստելու և ներկայացնելու հմտությունների ուսուցանում:

Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Քննությունը անցկացվում է բանավոր: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց: Առաջին առաջադրանքն է՝ կարդալ, թարգմանել անձանոթ տեքստը մասնագիտական թեմայով; երկրորդ առաջադրանքն է՝ մեկնաբանել ծանոթ մասնագիտական տեքստը, երրորդ առաջադրանքն է՝ խոսել մասնագիտական ոլորտի վերաբերյալ:

1106/Bh01. Հայոց պատմության հիմնահարցեր -1 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ (9 ժամ դասախոսություն, 3 ժամ սեմինար պարապմունք)

4- րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի առաջին մասի դասավանդումը նպատակ ունի ծանոթացնել ուսանողին հայոց պատմության հին շրջանի և միջնադարի պատմությանը, Հայկական լեռնաշխարհի աշխարհագրությանը և սեր առաջացնել մեր ժողովրդի բազմադարյան պատմության և նրա հերոսական անցյալի նկատմամբ՝ շեշտը դնելով հայոց պետականության պատմության ըստ ամենայնի լուսաբանման վրա:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. ծանոթ կլինի հայոց հին ու միջնադարյան պատմությանը,
2. կկարողանա քննադատական վերաբերմունք հանդես բերել հայոց պատմության հին ու միջին շրջանի կարևորագույն իրադարձություններին,

3. կկարողանա հատկապես յուրացնել հայոց պետականությունների պատմությունը:

Բովանդակությունը.

Ներածություն. Հայոց պատմության առարկան: Հայաստանի աշխարհագրական դիրքը, տարածքը և բնական պայմանները: **Թեմա 1**՝ Հայաստանը հնագույն շրջանում: **Թեմա 2**՝ Հայաստանի հին շրջանի պատմությունը. Ուրարտու, Երվանդունիների թագավորությունը: Արտաշեսյանների թագավորությունը: Արշակունիների թագավորությունը Հայաստանում 2-3-րդ դդ.: **Թեմա 3**՝ Հայաստանը վաղ միջնադարում: **Թեմա 4**՝ Հայաստանը զարգացած միջնադարում: **Թեմա 5**՝ Հայաստանը ուշ միջնադարում:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 4 հարց՝ նախապես տրամադրված հարցաշարից:

1106/Bh02. Հայոց պատմության հիմնահարցեր -2 (2 կրեդիտ)

Շարաթական 3 ժամ (9 ժամ դասախոսություն, 3 ժամ սեմինար)

5-րդ կիսամյակ, Առանց ընթացիկ գնահատման

Նպատակը.

Դասընթացի երկրորդ մասի դասավանդումը նպատակ ունի ուսանողին մատուցել հայոց պատմության նոր և նորագույն շրջանը: Դասավանդման ընթացքում շեշտը դրվում է ազգային-ազատագրական շարժումների և Հայաստանի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ հանրապետությունների պատմության վերլուծության վրա:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. ծանոթ կլինի հայ ժողովրդի նոր և նորագույն պատմությանը,
2. կկարողանա վերլուծել հայ ազգային-ազատագրական շարժման կարևորագույն իրադարձությունները, Հայաստանի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ հանրապետությունների պատմությանը և դասեր քաղել անցյալի թույլ տված սխալներից,
3. կկարողանա իր գիտելիքները լայնորեն օգտագործել իր աշխատանքային, հատկապես կրթական գործընթացներում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Հայկական հարցը. առաջացումը, բովանդակությունը: Ազատագրական պայքարը 17-18-րդ դդ.: Ռուսաստանի տիրապետության հաստատումը Արևելյան Հայաստանում: **Թեմա 2**՝ Հայ ազգային-ազատագրական զինված պայքարի փուլը (1870-ական թթ.-20-րդ դ. սկիզբ): Ազատագրական խմբակներն ու կազմակերպությունները: Հայ քաղաքական կուսակցությունների ձևավորումը: Ազգային-ազատագրական զինված պայքարի փուլը: **Թեմա 3**՝ Պանթուրքիզմը պետական քաղաքականություն թուրքիայում: Արևմտահայության Մեծ եղեռնը: Հայաստանը 1917 թ. փետրվարյան հեղափոխության շրջանում: Հոկտեմբերյան հեղափոխությունը և Հայաստանը: **Թեմա 4**՝ Հայաստանի Հանրապետությունը 1918-1920 թթ.: **Թեմա 5**՝ Խորհրդային Հայաստանը 1920-1991 թթ.: **Թեմա 6**՝ Հայաստանի երրորդ Հանրապետությունը: **Թեմա 7**՝ Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետությունը:

Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Քննությունը անցկացվում է բանավոր: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց՝ 7, 7, 6 միավոր արժեքով:

1301/Bh01, Փիլիսոփայության հիմունքներ (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ (18 ժամ դասախոսություն, 6 սեմինար պարապմունք)

4-րդ կիսամյակ, Առանց ընթացիկ գնահատման

Նպատակը.

Հիմնարար գիտությունների տվյալների փիլիսոփայական մեկնաբանությունների միջոցով աջակցել ուսանողի համակարգված աշխարհայացքի, քաղաքակրթական զարգացումների արդի միտումների և այդ համատեքստում ազգային մրցունակ համակարգի մասին մասնագիտական պատկերացումների ձևավորմանը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա աշխարհի և նրանում մարդու տեղի ու դերի մասին փիլիսոփայական հայեցակարգերի ընդհանուր և տարբերակիչ առանձնահատկությունները,
2. կհասկանա ճշմարտության և մոլորության, գիտելիքի և հավատի, ռացիոնալի և իռացիոնալի սահմանազատման փիլիսոփայական մեթոդաբանության դերն ու նշանակությունը,
3. կկարողանա վերլուծել և ամբողջական պատկերացում կազմել արդի քաղաքակրթական, քաղաքական մշակութային և մարդաբանական պատկերացումների, տեխնածին քաղաքակրթության գլոբալ հիմնախնդիրների մասին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Փիլիսոփայությունը հոգևոր մշակույթի համակարգում: Փիլիսոփայության առարկան և գործառույթները: **Թեմա 2.** Քաղաքակրթության զարգացման պատմափիլիսոփայական ակնարկ: **Թեմա 3,** Կեցության փիլիսոփայական ըմբռնումը: Մարդկային կեցության առանձնահատկությունները: **Թեմա 4,** Հոգեկանի ծագման հիմնահարցը: **Թեմա 5,** Աշխարհի ճանաչողության հիմնահարցը: **Թեմա 6.** Մարդու փիլիսոփայական ըմբռնումը: Փիլիսոփայական մարդաբանություն: **Թեմա 7.** Հասարակության փիլիսոփայական ըմբռնումը: Պատմության իմաստը: **Թեմա 8,** Մոցիալական կյանքի հիմնական ոլորտները: **Թեմա 9,** Հասարակության հոգևոր կյանքը: Հոգևոր մշակույթ և քաղաքակրթություն: **Թեմա 10,** Հասարակական առաջադիմությունը և մարդկության ապագան:

Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Քննությունը անցկացվում է բանավոր: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց՝ 7, 7, 6 միավոր արժեքով:

2.2. Կամընտրական դասընթացներ

1001/Bh01. Տնտեսագիտություն (2 կրեդիտ)

*Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն
6-րդ կիսամյակ, ստուգարք*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել տնտեսագիտության մեթոդաբանության, շուկայական տնտեսության բովանդակության, կառուցվածքի, սեփականատիրական հարաբերությունների, տնտեսական շահերի, մակրոտնտեսական զարգացման օրինաչափությունների, պետության տնտեսական քաղաքականության արդյունավետության բարձրացման մասին գիտական պատկերացումներ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կյուրացնի տնտեսագիտության հիմունքները,
2. պատկերացում կկազմի շուկայական տնտեսության բնույթի, կատեգորիաների, զարգացման հիմնական օրինաչափությունների մասին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Տնտեսագիտության առարկան և մեթոդը: **Թեմա 2**՝Տնտեսական զարգացման ընդհանուր խնդիրները: **Թեմա 3**՝ Տնտեսության շուկայական համակարգը և եկամտի շրջապտույտը: **Թեմա 4**՝ Անհատական շուկաների վերլուծությունը, պահանջարկ և առաջարկ: **Թեմա 5**՝ Սպառողի վարքի տեսություն: **Թեմա 6**՝ Արտադրության ծախքերը: **Թեմա 7**՝ Շուկայի կառուցվածքը և գնի ու արտադրության ծավալի որոշումը: **Թեմա 8**՝ Ձեռնարկությունների և կազմակերպությունների տիպերը և տեսակները: **Թեմա 9**՝ Ռեսուրսների գների ձևավորումը: **Թեմա 10**՝ Մակրոտնտեսական ցուցանիշներ: Ազգային հաշիվների համակարգը: **Թեմա10**՝ Մակրոտնտեսական կայունություն և տատանումներ: **Թեմա 11**՝ Փողը և բանկային համակարգը. դրամավարկային քաղաքականություն: **Թեմա 12**՝ Պետական բյուջեն և ֆիսկալ քաղաքականությունը: **Թեմա 13**՝ Միջազգային տնտեսական գործակցություն: **Թեմա 14**՝ Անցումային տնտեսության հիմունքներ: **Թեմա 15**՝ Կոռուպցիայի տնտեսական պատճառները և դրա դեմ պայքարի մեթոդները անցումային տնտեսությունում:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Կիսամյակի ընթացքում անցկացվում է երկու լսարանային ստուգողական աշխատանք, որոնցից դրական գնահատականներ ստանալու դեպքում ուսանողը համարվում է ստուգարքը հանձնած:

Ստուգողական աշխատանքների արդյունքներով ստուգարքը չհանձնած ուսանողների համար դասընթացի ավարտին կազմակերպվում է բանավոր հարցում` 4 հարց պարունակող հարցատոմսերով:

1202/Bh01. Քաղաքագիտություն (2 կրեդիտ)

*Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն
6-րդ կիսամյակ, ստուգարք*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել քաղաքագիտության ձևավորման տեսական և գաղափարական ակունքներին, հիմնական կատեգորիաների ու քաղաքագիտության ուսումնասիրության առարկայական տիրույթին, ուսանողների մոտ ձևավորել քաղաքական իրականության վերլուծության գործնական հմտություններ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կստանա համապատասխան գիտելիքներ քաղաքագիտության տեսական և կիրառական նշանակության հիմնահարցերի մասին,
2. պատկերացում կկազմի քաղաքագիտության առարկայական տիրույթի ու մեթոդաբանության մասին,
3. կունենա քաղաքագիտական վերլուծություններ կատարելու բավարարունակություններ,
4. կկարողանա կողմնորոշվել գործնական քաղաքականության հիմնահարցերի մեկնաբանման հարցերում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Քաղաքագիտության ինստիտուցիոնալ կայացման գործընթացը:

Թեմա 2՝ Քաղաքականությունը որպես սոցիալական երևույթ. բնորոշ գծերն ու առանձնահատկությունները: *Թեմա 3*՝ Քաղաքական իշխանության էությունն ու կառուցվածքը: *Թեմա 4*՝ Հասարակության քաղաքական համակարգը: *Թեմա 5*՝

Թեմա 6՝ Պետությունը որպես քաղաքական համակարգի գլխավոր ինստիտուտ: *Թեմա 7*՝ Քաղաքական կուսակցություններ և կուսակցական համակարգեր: *Թեմա 8*՝ Ընտրություններ և ընտրական համակարգեր: *Թեմա 9*՝ Քաղաքական գաղափարախոսություններ: *Թեմա 10*՝ Կոռուպցիան և նրա դրսևորման տեսակները, նրա դեմ պայքարի ձևերն ու մեթոդները:

Թեմա 7՝ Քաղաքական կուսակցություններ և կուսակցական համակարգեր: *Թեմա 8*՝ Ընտրություններ և ընտրական համակարգեր: *Թեմա 9*՝ Քաղաքական գաղափարախոսություններ: *Թեմա 10*՝ Կոռուպցիան և նրա դրսևորման տեսակները, նրա դեմ պայքարի ձևերն ու մեթոդները:

Թեմա 7՝ Քաղաքական կուսակցություններ և կուսակցական համակարգեր: *Թեմա 8*՝ Ընտրություններ և ընտրական համակարգեր: *Թեմա 9*՝ Քաղաքական գաղափարախոսություններ: *Թեմա 10*՝ Կոռուպցիան և նրա դրսևորման տեսակները, նրա դեմ պայքարի ձևերն ու մեթոդները:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր հարցման ձևով: Ուսանողին տրվում է 4 հարց դասընթացի բովանդակությունից, որոնց բավարար պատասխանի դեպքում ստուգարքը համարվում է հանձնված:

1901/Bh01. Իրավագիտություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն

6-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Սովորեցնել հասարակական կյանքի տարբեր ոլորտների օրենսդրական կարգավորման հիմունքները: Նպատակներից է նաև ստացած իրավական գիտելիքները գործնականում կիրառելու հմտությունների մշակումը, ինչպես նաև իրավական աշխարհայացքի ու մշակույթի ձևավորումը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա պետության և իրավունքի մասին հիմնական սկզբունքները, հայեցակարգերը,
2. կիմանա օրենսդրության առանձին ճյուղերի իրավական կարգավորման հիմունքները,
3. կյուրացնի կարևոր իրավական հասկացությունները, եզրույթները,
4. ձեռք կրերի գիտելիքները գործնականում կիրառելու ունակություններ և հմտություններ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Հասարակություն և պետություն: *Թեմա 2*՝ Իրավունք: *Թեմա 3*՝ Իրավական կարգավորման կառուցակարգը և իրավունքի կենսագործումը: *Թեմա 4*՝ Իրավունքի ձևերը: *Թեմա 5*՝ Իրավունքի համակարգը: *Թեմա 6*՝ Օրինականություն, իրավաչափ վարքագիծ, իրավախախտում: *Թեմա 7*՝ Կոռուպցիայի դեմ պայքարի իրավական հիմնահարցերը: *Թեմա 8-9*՝ Սահմանադրական իրավունք: *Թեմա 10*՝ Դատական իշխանություն և դատական համակարգ: *Թեմա 11-16*՝ Քաղաքացիական իրավունք: *Թեմա 17*՝ Աշխատանքային իրավունք: *Թեմա 18*՝ Ընտանեկան իրավունք: *Թեմա 19*՝ Էկոլոգիական իրավունք: *Թեմա 20*՝ Քրեական իրավունք: *Թեմա 21-23*՝ Դատավարական իրավունք: *Թեմա 24*՝ Միջազգային իրավունք:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 4 հարց (նախապես տրամաբարված հարցաշարից), որոնցից առնվազն 2-ին դրական պատասխանող ուսանողը ստանում է «ստուգված»:

1107/Bh01. Մշակութաբանություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն

5-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Ուսանողի մոտ կայուն գիտելիքներ ձևավորել մշակութաբանության առարկայի և մշակույթ՝ հասկացության վերաբերյալ: Արմատավորել համակարգված պատկերացում մշակույթի բաղադրիչների, երևույթների, գործընթացների և մեխանիզմների մասին: Հատուկ ուշադրություն դարձնել համաշխարհային և հայ մշակույթների ընդհանուր բնութագրերի և ներկա գործընթացների վրա:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. համապարփակ գիտելիքներ կունենա գիտության մեջ <<մշակույթ>> հասկացության ամենատարածված սահմանումների և տեսությունների մասին,
2. ծանոթ կլինի մշակույթի կառուցվածքին, բաղադրիչներին, տիպաբանությանը, մշակույթի ծագման և զարգացման հիմնական օրինաչափություններին,
3. ընդհանուր գիտելիքներ կունենա համաշխարհային և հայ մշակույթների պատմական զարգացումների օրինաչափությունների վերաբերյալ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Դասընթացի ուսումնասիրման օբյեկտը, առարկան և խնդիրները: «Մշակույթ» հասկացության սահմանումներն ու մշակույթի էության, ծագման և զարգացման վերաբերյալ տեսությունները: **Թեմա 2՝** Մշակույթի կառուցվածքը, բաղադրիչները, գործառույթները և մեխանիզմները: Մշակութային գործընթացներ: **Թեմա 3՝** Մշակույթը «անհատ», «բնություն», «հասարակություն», «էթնոս», «քաղաքակրթություն» կատեգորիաների համատեքստում: **Թեմա 4՝** Համաշխարհային և հայ մշակույթների պատմական զարգացումները մոտեցումներ հարցադրումներ, օրինաչափություններ: **Թեմա 5՝** Ժամանակակից մշակութային գործընթացները և գլոբալիզացիայի խնդիրը:

Մտուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Մտուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 4 հարց՝ նախապես տրամադրված հարցաշարից:

2101/Bh01. Կրոնների պատմություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն

5-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ընդհանուր գիտելիքներ ու պատկերացումներ ժամանակակից կրոնների, կրոնական տարատեսակ ուղղությունների, դրանց դավանաբանական ու պաշտամունքային առանձնահատկությունների, Հայ Առաքելական եկեղեցու պատմության հիմնահարցերի, արդի կրոնական ներփակ հոսանքների ու դենոմինացիաների վերաբերյալ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա՝ ինչ է կրոնը, ինչպիսի կրոններ կան աշխարհում, ինչ դավանաբանական, պաշտամունքային, տոնածիսական առանձնահատկություններ ունեն դրանք, ինչպես նաև Հայ Առաքելական եկեղեցու պատմությունը, դավանաբանական առանձնահատկությունները և տոնածիսական համակարգը,
2. կհասկանա ժամանակակից կրոնների և կրոնական հոսանքների ու ուղղությունների զարգացման տրամաբանությունը, առանձնահատկություններն ու միտումները,
3. կկարողանա կատարել տարբեր կրոնների ու կրոնական ուղղությունների տարբերակում և քննական արժևորում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Դասընթացի առարկան, կրոնի պատմական ձևերը: **Թեմա 2.** Ժամանակակից կրոնները: Ազգային և համաշխարհային կրոններ: **Թեմա 3.** Բուդդայականություն, իսլամ, դավանանքը, պաշտամունքը, հիմնական ուղղությունները: **Թեմա 4.** Քրիստոնեություն: Դավանաբանությունը և պաշտամունքը: Աստվածաշունչ: **Թեմա 5.** Արդի կրոնական միավորումներն ու համայնքները: **Թեմա 6.** Քրիստոնեությունը Հայաստանում I-IV դարերում: **Թեմա 7.** Հայ Առա-

քելական եկեղեցին V-IX դարերում: **Թեմա 8.** Հայ Առաքելական եկեղեցին X-XIV դարերում: **Թեմա 9.** Հայ Առաքելական եկեղեցին XV-XVIII դարերում: **Թեմա 10.** Հայ Առաքելական եկեղեցին XIX-XX դարերում:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 3 հարց՝ նախապես տրամադրված հարցաշարից:

3. Ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական դասընթացներ

3.1. Պարտադիր դասընթացներ

0002/Bh01. Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակներում բնակչության առաջին բուժօգնություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք 6-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել ԱԻ-ում (երկրաշարժ, ջրհեղեղ, հրդեհներ, արտադրական և տրանսպորտային վթարներ, թունավոր նյութեր, ճառագայթային ախտահարում և այլն) և պատերազմական պայմաններում պաշտպանվելու ձևերին և մեթոդներին, նաև փրկարարական աշխատանքների ծավալներին, բովանդակությանը և կատարմանը ինչպես նաև սովորեցնել էքստրեմալ պայմաններում (երկրաշարժ, թունավոր նյութեր, ճառագայթային ախտահարում, ոսկորների կոտրվածքներ, արյունահոսություն, շոկային իրադրություն, վնասվածքներ) մինչբժշկական օգնության ցուցաբերում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. պետք է կարողանա ստեղծված ԱԻ-ում և պատերազմական պայմաններում ժամանակին և ճիշտ իրականացնել պաշտպանվելու ձևերն ու մեթոդները:
2. պետք է կարողանա էքստրեմալ պայմաններում (երկրաշարժ, թունավոր նյութեր, ճառագայթային ախտահանում, ոսկորների կոտրվածքներ, արյունահոսություն, շոկային իրադրություն, վնասվածքներ) ցուցաբերել առաջին և մինչբժշկական օգնություն:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ ԱԻ-ի նախարարության կառուցվածքը և խնդիրները: **Թեմա 2՝** ԱԻ-ները, նրանց բնութագրերը և կանխարգելման միջոցառումները: **Թեմա 3՝** Բնակչության գործողությունները ահաբեկությունների և նրանց սպառնալիքի ժամանակ: **Թեմա 4՝** Հակառակորդի հարձակման ժամանակակից միջոցների բնութագրերը, նրանց վարակման օջախները և գնահատման մեթոդները: **Թեմա 5՝** Բնակչության պաշտպանության կազմակերպումը ԱԻ-ների և պատերազմի ժամանակ: **Թեմա 6՝** ԱԻ-ի և պատերազմի ժամանակ բնակչության բարոյահոգեբանական պատրաստվածության հիմնական ուղղությունները: **Թեմա 7՝** Փրկարար-

րական աշխատանքների կազմակերպումը ԱԻ-ի և պատերազմի ժամանակ, տեղեկատվության կազմակերպումը: **Թեմա 8**՝ Առաջին բուժօգնությունն ու մինչբժշկական օգնությունն ԱԻ-ում: **Թեմա 9**՝ Ախտահարվածների ու հիվանդների բժշկական տեսակավորումը ԱԻ-ների պայմաններում: **Թեմա 10**՝ Սուր հիվանդություններ և թունավորումներ: **Թեմա 11**՝ Հակահամաճարակային միջոցառումներն ԱԻ-ում: **Թեմա 12**՝ Վնասվածքներ և սուր վիրաբուժական հիվանդություններ:

Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգումը ընթանում է բանավոր՝ հարցաթերթիկներով: Հարցաթերթիկը ներառում է երեք հարց՝ երկուսը տեսական, մեկը գործնական:

0708/Bh01. Էկոլոգիայի և բնապահպանության հիմունքներ (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն

3-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ձևավորել էկոլոգիական աշխարհայացք՝ ծանոթացնելով նրանց «Էկոլոգիա» գիտության պատմությանը, բնական համակարգերի կազմավորման, գործունեության հիմունքներին, բնություն-հասարակություն համակարգում էկոլոգիայի հիմնախնդիրներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա էկոլոգիայի՝ որպես գիտության ձևավորման մասին, կենդանիների և բույսերի էկոլոգիայի մասին, էկոհամակարգի, կենսացենոզի և նոոսֆերայի ուսմունքների մասին, մարդկության կայուն զարգացման սկզբունքների մասին,
2. կհասկանա բնական և անթրոպոգեն էկոհամակարգերի զարգացման ընդհանուր սկզբունքները և օրինաչափությունները,
3. կկարողանա վերլուծություններ կատարել էկոլոգիական վիճակի մասին և կատարել համապատասխան եզրակացություններ, կատարել ջրի, հողի և օդի ֆիզիկական, քիմիական և կենսաբանական անալիզներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Էկոլոգիա և նրա կայացման պատմությունը: **Թեմա 2**՝ Օրգանիզմի և միջավայրի միջև փոխազդեցությունները: **Թեմա 3**՝ Պոպուլյացիաների էկոլոգիա: **Թեմա 4**՝ Համակեցություններ: **Թեմա 5**՝ Նյութերի երկրաբանական և կենսաբանական շրջապտույտը: **Թեմա 6**՝ Կենսոլորտ: **Թեմա 7**՝ Կենսոլորտի էվոլյուցիայի հիմնական ուղղությունները: **Թեմա 8**՝ Կենսոլորտի վրա հիմնական անթրոպոգեն ազդեցությունները: **Թեմա 9**՝ Անթրոպոգեն ազդեցությունները մթնոլորտի և կլիմայի վրա: **Թեմա 10**՝ Անթրոպոգեն ազդեցությունները ջրոլորտի վրա: **Թեմա 11**՝ Անթրոպոգեն ազդեցությունները լիթոսֆերայի վրա: **Թեմա 12**՝ Անթրոպոգեն ազդեցությունները համակեցությունների վրա: **Թեմա 13**՝ Կենսոլորտի

վրա ազդեցության հատուկ ձևեր: **Թեմա 14**՝ Բնության պահպանության և ռացիոնալ բնօգտագործման հիմնական սկզբունքները: **Թեմա 15**՝ Էկոլոգիա և մարդու առողջությունը: **Թեմա 16**՝ Էկոլոգիա և տնտեսագիտություն: **Թեմա 17**՝ Բնության պահպանություն և գլոբալիզացիա:

Ստուգաքրի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Ստուգաքրը բանավոր է, տրվում է առավելագույնը 4 հարց, նախապես տրված հարցաշարից:

4. Ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ

0308/Յհ01. Մաթեմատիկական անալիզ-1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք

1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ հենքային մաթեմատիկական առարկայի առաջին բաժնեմասից, որը ներառում է գաղափար իրական թվերի մասին, թվային հաջորդականությունների տեսությունը, մեկ փոփոխականի ֆունկցիաների սահմանը, անընդհատությունը և դիֆերենցիալ հաշիվը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կունենա գաղափար թվային հաջորդականությունների, անընդհատ և դիֆերենցելի ֆունկցիաների մասին, կիմանա դրանց վերաբերյալ հիմնական թեորեմները,
2. կկարողանա հետազոտել և հաշվել թվային հաջորդականությունների և ֆունկցիաների սահմանները, ֆունկցիաների ածանցյալները,
3. կկարողանա հետազոտել ֆունկցիաները և կառուցել դրանց գրաֆիկները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1 Իրական թվեր, թվային բազմությունների ճշգրիտ եզրեր: **Թեմա 2** Թվային հաջորդականություններ, սահմաններ: **Թեմա 3** Ֆունկցիայի սահման, թվաբանական գործողություններ սահման ունեցող ֆունկցիաների հետ: **Թեմա 4** Անընդհատություն, անընդհատ ֆունկցիաների հատկությունները: **Թեմա 5** Ֆունկցիայի ածանցյալ, դիֆերենցելի ֆունկցիաների հատկությունները: **Թեմա 6** Ֆունկցիաների հետազոտում և գրաֆիկների կառուցում: **Թեմա 7** Թեյլորի բանաձևը, կիրառություններ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ **10** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է **3** հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար **4, 3, 3** միավոր: Միավորների քայլը **0,5** է:

0307/Bh06. Դիսկրետ մաթեմատիկա -1 (4 կրեդիտ)

*Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք
1-ին կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել բազմությունների տեսության և բինար հարաբերությունների հիմնական գաղափարներին և հատկություններին, ինչպես նաև կոմբինատորիկայի հաշվման հիմնական մեթոդներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա արտածել բազմությունների և բինար հարաբերությունների հատկությունները,
2. կկարողանա տիրապետել կոմբինատոր խնդիրների լուծման մեթոդներին,
3. կկարողանա կիրառել անդրադարձ առնչությունները, Նյուտոնի բինոմը, կցման և արտաքսման սկզբունքը կոմբինատոր խնդիրների լուծման համար:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Բազմություններ և գործողություններ նրանց հետ: **Թեմա 2**՝ Բինար հարաբերությունների և գործողություններ նրանց հետ: **Թեմա 3**՝ Հարաբերությունների որոշ դասեր՝ էքվիվալենտության և կարգի հարաբերություններ: **Թեմա 4**՝ Տարրական բանաձևեր: **Թեմա 5**՝ Նյուտոնի երկանդամ և անդրադարձ առնչություններ: **Թեմա 6**՝ Կցման և արտաքսման սկզբունքը:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը **10** միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է **3** հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը **0,5** է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը **0,5** է:

0309/Bh01. ԷՀՄ և ծրագրավորում – 1 (4 կրեդիտ)

*Շաբաթական 1,5 ժամ դասախոսություն, 4,5 ժամ գործնական պարապմունք
1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ծրագրավորման հիմունքները ծրագրավորման C++ լեզվի հիման վրա:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա տարրական ալգորիթմներ,
2. կկարողանա կիրառել կառուցվածքային մոտեցումը խնդիրներ լուծելիս՝ օգտագործելով ֆունկցիաներ,
3. կկարողանա կազմել ծրագրեր C++ լեզվով՝ ըստ մշակված ալգորիթմի:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Թվերի ներկայացում (կոդավորում) ԷՀՄ-ի օպերատիվ հիշողությունում, ալգորիթմ: **Թեմա 2՝** Լեզվի այբուբեն, շարահյուսական կանոններ և իմաստաբանական մեկնաբանումը: **Թեմա 3՝** Լեզվի լեքսեմներ, տիպ, փոփոխական, արտահայտություն: **Թեմա 4՝** Լեզվի օպերատորներ, ֆունկցիա, զանգված:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh01. Անալիտիկ երկրաչափություն և հանրահաշվի տարրեր-1(2 կրեդիտ)
Շաբաթական 1,5 ժամ դասախոսություն, 1,5 ժամ գործնական պարապմունք 1-ին կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է անալիտիկ երկրաչափության հիմնական գաղափարների, ինչպես նաև հանրահաշվական հիմնական տարրական կառուցվածքների՝ կոմպլեքս և ամբողջ թվերի բազմությունների, տեղադրությունների, բազմանդամների, թվային մատրիցների հիմնական հատկությունների ուսումնասիրությունը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա վարժ տիրապետել վեկտորական հանրահաշվին, առաջին և երկրորդ կարգի կորերի և մակերևույթների անալիտիկ ներկայացմանը և դրանց հատկությունների անալիտիկ հետազոտման մեթոդներին,
2. կտիրապետի տարբեր ներկայացումներով տրված կոմպլեքս թվերի հետ գործողություններին, ամբողջ թվերի մնացքների դասերի հատկություններին, ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի կառուցման Էվքլիդեսի ալգորիթմին,

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Անալիտիկ երկրաչափություն: **Թեմա 2՝** Կոմպլեքս թվեր: **Թեմա 3՝** Ամբողջ թվեր:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց:

Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh02. Մաթեմատիկական անալիզ-2 (6 կրեդիտ)

Շաբաթական 5 ժամ դասախոսություն և 4 ժամ գործնական պարապմունք

2-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ հենքային մաթեմատիկական առարկայի երկրորդ բաժնեմասից, որը ներառում է անորոշ և որոշյալ ինտեգրալները, երկրաչափական կիրառությունները, թվային և ֆունկցիոնալ շարքերը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա հետազոտել և հաշվել անորոշ և որոշյալ ինտեգրալները, կիմանա դրանց հատկությունները,
2. կկարողանա հետազոտել թվային և ֆունկցիոնալ շարքերը և հաշվել դրանց գումարները,
3. կկարողանա հաշվել կորի երկարությունը, հարթ պատկերի մակերեսը և տարածական մարմնի ծավալը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1 Անորոշ ինտեգրալ, հաշվման հիմնական բանաձևերը և եղանակները: **Թեմա 2** Որոշյալ ինտեգրալ, հաշվման հիմնական եղանակները, ինտեգրելի ֆունկցիաների դասեր: **Թեմա 3** Անիսկական ինտեգրալ, առաջին և երկրորդ սեռի ինտեգրալներ: **Թեմա 4** Կորի երկարություն, պատկերի մակերես, մարմնի ծավալ: **Թեմա 5** Թվային շարքեր, զուգամիտության հայտանիշներ: **Թեմա 6** Ֆունկցիոնալ շարքեր և դրանց հատկությունները, հավասարաչափ զուգամիտություն: **Թեմա 7** Աստիճանային և Ֆուրիեի շարքեր:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված **2** ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ **5** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է **5** հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար **1**-ական միավոր: Միավորների քայլը **0,5** է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ **10** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է **3** հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար **4, 3, 3** միավոր: Միավորների քայլը **0,5** է:

0309/Bh02. ԷՀՄ և ծրագրավորում – 2 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն

2-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմունքները C++ ծրագրավորման լեզվի հիման վրա:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կհիմանա օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմնական հասկացություններն ու սկզբունքները,
2. կկարողանա նկարագրել և օգտագործել դասը,

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ցուցիչ, հղում, նրանց կապը զանգվածի հետ, տող: *Թեմա 2*՝ Նախաթարգմանիչ, կառուցվածքային տիպ:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Ցուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh07. Դիսկրետ մաթեմատիկա -2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք 2-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ո-չափանի միավոր խորանարդի հիմնական հատկություններին, ուսումնասիրել բուլյան ֆունկցիաների հատկությունները և փակ դասերը, տալ լրիվության անհրաժեշտ և բավարար պայմանը, ծանոթացնել ֆունկցիոնալ տարրերից սխեմաներին, բուլյան ֆունկցիաների բարդությանը և Շենոնի ֆունկցիային: Կողավորման տեսության հիմնական խնդիրները և մեթոդները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա ստուգել բուլյան ֆունկցիաների համակարգի լրիվությունը,
2. կկարողանա բուլյան ֆունկցիայի համար կառուցել լավագույնին մոտ ֆունկցիոնալ տարրերից սխեմա,
3. կհիմանա միարժեք զատվող կողավորման սխեմաների հատկությունները, օպտիմալ կամ դրանց մոտ կողերի և 1-սխալ ուղղող կողի կառուցման եղանակները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ ո-չափանի միավոր խորանարդ: *Թեմա 2*՝ Բուլյան ֆունկցիա, բանաձև: *Թեմա 3*՝ Բուլյան ֆունկցիաների որոշ ներկայացումներ: *Թեմա 4*՝ Հիմնական փակ դասեր, լրիվության թեորեմը: *Թեմա 5*՝ ֆունկցիոնալ տարրերից սխեմաներ, Շենոնի թեորեմը: *Թեմա 6*՝ Կողավորման տեսություն, այբբենական կողավորում: *Թեմա 7*՝ Մամիլանի անհավասարությունը: *Թեմա 8*՝ Հաֆմանի կոդ, Հեմինգի կոդ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները
Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh02. Անալիտիկ երկրաչափություն և հանրահաշվի տարրեր-2(2 կրեդիտ)

Շաբաթական 1,5 ժամ դասախոսություն, 1,5 ժամ գործնական պարապմունք

2-ին կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է անալիտիկ երկրաչափության հիմնական գաղափարների, ինչպես նաև հանրահաշվական հիմնական տարրական կառուցվածքների՝ կոմպլեքս և ամբողջ թվերի բազմությունների, տեղադրությունների, բազմանդամների, թվային մատրիցների հիմնական հատկությունների ուսումնասիրությունը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա վարժ տիրապետել վեկտորական հանրահաշվին, առաջին և երկրորդ կարգի կորերի և մակերևույթների անալիտիկ ներկայացմանը և դրանց հատկությունների անալիտիկ հետազոտման մեթոդներին,
2. կտիրապետի տարբեր ներկայացումներով տրված կոմպլեքս թվերի հետ գործողություններին, ամբողջ թվերի մնացքների դասերի հատկություններին, ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի կառուցման Էվլիդեսի ալգորիթմին,
3. կիմանա տեղադրությունների հիմնական հատկությունները, կտիրապետի թվային մատրիցների գործողություններին և մատրիցի դետերմինանտի (որոշչի) հատկություններին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Բազմանդամներ: *Թեմա 2՝* Տեղադրություններ: *Թեմա 3՝* Թվային մատրիցներ: Գործողություններ մատրիցների հետ: Դետերմինանտ (որոշիչ):

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh03. Մաթեմատիկական անալիզ-3 (6 կրեդիտ)

Շաբաթական 5 ժամ դասախոսություն և 4 ժամ գործնական պարապմունք
3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ հենքային մաթեմատիկական առարկայի երրորդ բաժնեմասից, որը ներառում է մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների դիֆերենցիալ հաշիվը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կունենա գաղափար մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների սահմանների, անընդհատության, դիֆերենցելիության մասին, կիմանա դրանց վերաբերյալ հիմնական թեորեմները,
2. կկարողանա հետազոտել և հաշվել մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների սահմանները և ածանցյալները,

Բովանդակությունը.

Թեմա 1 Մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների սահման, անընդհատություն, դիֆերենցելիություն: **Թեմա 2** Մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների էքստրեմումները: **Թեմա 3** Անբացահայտ ֆունկցիաներ, դրանց գոյությունը և դիֆերենցելիությունը:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh03. Հանրահաշիվ -1 (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն, 1.5 ժամ գործնական պարապմունք
3-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է վերջավոր չափանի գծային տարածությունների տեսության և դրանցում գործող գծային օպերատորների ուսումնասիրումը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի գծային տարածության բազիսի, ենթատարածության, դրանց հատման և գումարի, Էվքլիդեսյան և Ունիտար տարածությունների գաղափարներին, գծային հավասարումների համակարգերի ընդհանուր լուծման գտնման մեթոդներին,
2. կիմանա գծային օպերատորների տեսության հիմնական դրույթները, դրանց մատրիցների կանոնական և Ժորդանյան նորմալ տեսքերի

կառուցման եղանակները, կտիրապետի քառակուսային ձևերի կանոնական (նորմալ) տեսքի կառուցման մեթոդներին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Գծային տարածություններ: **Թեմա 2**՝ Գծային օպերատորներ: **Թեմա 3**՝ Գծային հավասարումների համակարգեր: **Թեմա 4**՝ Գծային օպերատորի սեփական արժեքները, գծային օպերատորի մատրիցի նորմալ տեսքը, մատրիցի ժորդանյան նորմալ տեսքը, մատրիցի ժորդանյան նորմալ տեսքն իրական թվերի դաշտի դեպքում: **Թեմա 5**՝ Ունիտար և Էվլիդեսյան տարածություններ, օրթոնորմալ բազիսներ, գծային հավասարումների համակարգերի լուծման Լանցոշի ալգորիթմը, ունիտար (օրթոգոնալ) մատրիցներ, օրթոգոնալ լրացում, նորմալ օպերատորները Էվլիդեսյան տարածություններում, ունիտար (օրթոգոնալ) օպերատորներ, հեռմիտյան (սիմետրիկ) օպերատորներ: **Թեմա 6**՝ Քառակուսային ձևեր:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/ Bh04. ԷՀՄ ճարտարապետություն և ասեմբլեր լեզու – 1 (3 կրեդիտ)

Շարքական 2 ժամ դասախոսություն և 2 ժամ գործնական պարապմունք 3-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ներկայացնել ԷՀՄ-ի կառուցվածքը, տվյալների ներկայացումը, հրամանների համակարգը, ընդհատումների համակարգը Intel x86 պրոցեսորների համար, ինչպես նաև ասեմբլեր ցածր մակարդակի լեզուն:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա գրել ծրագրեր ասեմբլեր լեզվով Intel x86 պրոցեսորների համար DOS միջավայրում,
2. կիմանա Intel x86 պրոցեսորների տվյալների ներկայացումը, հրամանների համարակարգը, հրամանի ֆորմատը, հասցեավորման եղանակները, ծրագրի կառուցվածքը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ճարտարապետություն հասկացությունը: Պատմական ակնարկ: **Թեմա 2.**՝ Intel x86 պրոցեսորներում տվյալների ներկայացումը: **Թեմա 3**՝ Intel x86 պրոցեսորները իրական ռեժիմում: **Թեմա 4**՝ Հրամանների ֆորմատը և հասցեավորման եղանակները: **Թեմա 5**՝ Ասեմբլեր լեզվի շարահյուսությունը: **Թեմա 6**՝ Intel x86 պրոցեսորների հրամանների համակարգը ըստ ֆունկցիոնալ խմբերի (թվաբանական, տրամաբանական, տվյալներ տեղափոխող, դեկավարությունը փոխանցող և այլ հրամաններ):

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/Bh03. ԷՀՄ և ծրագրավորում – 3 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 1,5 ժամ դասախոսություն և 4,5 ժամ գործնական պարապմունք 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմունքները C++ ծրագրավորման լեզվի հիման վրա:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմնական հասկացություններն ու սկզբունքները,
2. կկարողանա նկարագրել և օգտագործել դասը,
3. կկարողանա ստեղծել նոր դաս գոյություն ունեցող դասերից,
4. կկարողանա C++ լեզվով կազմել ծրագրեր՝ օգտվելով օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիայից:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման լեզու և նրա հիմնական հատկությունները, դաս, օբյեկտ: *Թեմա 2՝* Կոնստրուկտոր, դեստրուկտոր, պատճենի կոնստրուկտոր, this-ցուցիչ: *Թեմա 3՝* Գործողությունների վերաբեռնում, friend-ֆունկցիա, static անդամներ: *Թեմա 4՝* Ժառանգում, բազմաձևություն:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh11. Գրաֆների տեսություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն 3-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ձևավորել ուսանողների մոտ գրաֆների տեսության հիմնական գաղափարների տեսական հայտնի արդյունքները և

նրանց ուսումնասիրման և կիրառման ունակությունը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիրանա գրաֆների տեսության հիմնական գաղափարներն ու թվային բնութագրիչները,
2. կհասկանա գրաֆների որոշ դասերի հիմնական հատկությունները և արդյունքները,
3. կկարողանա լուծել գաֆների տեսության պարզագույն խնդիրներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Հիմնական հասկացություններ, գրաֆի տրման եղանակները: Էյլերի թեորեմը աստիճանների վերաբերյալ, գործողություններ գրաֆների հետ:

Թեմա 2՝ Երկկողմանի գրաֆներ: Քյունիգի թեորեմ, ծառեր, ծառի հատկությունները,

Կելլիի թեորեմ: *Թեմա 3*՝ Կապակցվածություն, կողային կապակցվածություն, հիմնական բնութագրիչները և նրանց հատկություններ: *Թեմա 4*՝

Էյլերյան և համիլտոնյան գրաֆներ: Անհրաժեշտ և բավարար պայմանների

հետազոտում: *Թեմա 5*՝ Ֆակտորներ, անկախ բազմություններ, ծածկույթներ,

հիմնական արդյունքները: *Թեմա 6*՝ Հարթ և հարթվող գրաֆներ, Էյլերի թեորեմը

հարթ գրաֆների վերաբերյալ. Գաղափար Պոնտրյագին-Կուրատովսկու թեորեմի

մասին: *Թեմա 7*՝ Գրաֆի ներկումներ, հիմնական արդյունքները:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh04. Մաթեմատիկական անալիզ-4 (6 կրեդիտ)

Շաբաթական 5 ժամ դասախոսություն և 4 ժամ գործնական պարապմունք

4-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ հենքային մաթեմատիկական առարկայի չորրորդ բաժնեմասից, որը ներառում է մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների կորագիծ, մակերևութային, կրկնակի և եռակի ինտեգրալները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա հաշվել կորագիծ, մակերևութային, կրկնակի և եռակի ինտեգրալները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Կորագիծ և կրկնակի ինտեգրալներ, դրանց հաշվման եղանակները:

Թեմա 2՝ Մակերևութային և եռակի ինտեգրալներ, դրանց հաշվման եղանակները:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները
Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh04. Հանրահաշիվ -2 (5 կրեդիտ)

*Շաբաթական 4 ժամ դասախոսություն, 2 ժամ գործնական պարապմունք
4-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է դասական հանրահաշվական կառուցվածքների՝ խմբերի տեսության հիմնական գաղափարների և դրանց կիրառության ուսումնասիրումը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի խմբերի տեսության հիմնական գաղափարներին,

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Խմբի սահմանումը, ենթախմբեր, իզոմորֆիզմ, հոմոմորֆիզմ, հարակից դասեր, նորմալ ենթախմբեր, հոմոմորֆիզմի կառուցվածքը, ցիկլիկ խմբեր, ուղիղ արտադրյալ: **Թեմա 2՝** Ծնիչների բազմություններ, Սիմսի ալգորիթմը, ազատ խմբեր, վերջավոր ծնված արեյան խմբեր: **Թեմա 3՝** Խմբի գործողությունը բազմության վրա, Պոյայի թեորեմը, Սիլովյան խմբեր:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/Bh09. GUI ծրագրավորում (4 կրեդիտ)

*Շաբաթական 6 ժամ գործնական պարապմունք
4-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողին ծանոթացնել Windows օպերացիոն համակարգի պատուհանների և հաղորդագրությունների համակարգին,

օգտագործողի գրաֆիկական ինտերֆեյսի էլեմենտներին և գրաֆիկական ծրագրավորման հիմունքներին Visual C++-ի և MFC գրադարանի միջոցով:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի Visual C++ միջավայրին, MFC գրադարանին,

2. կկարողանա օգտագործել դրանք գրաֆիկական ինտերֆեյսով ծրագրեր մշակելու համար,

3. ծանոթ կլինի Windows օպերացիոն համակարգի պատուհանների և հաղորդագրությունների համակարգին, օգտագործողի ինտերֆեյսի հիմնական էլեմենտներին և գրաֆիկական ծրագրավորման հիմունքներին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Visual C++-ի ներածություն, Visual C++-ի բաղկացուցիչ մասերը (կոմպիլյատոր, մշակման միջավայր, Visual C++-ի գրադարաններ): *Թեմա 2*՝ Պատուհաններ և հաղորդագրություններ, հաղորդագրությունների միջոցով ղեկավարվող ծրագրեր, հաղորդագրությունների ցիկլ: *Թեմա 3*՝ Օգտագործողի ինտերֆեյսի կազմակերպման Document/View մոդելը: *Թեմա 4*՝ Դիալոգներ, դիալոգների մշակում և օգտագործում: *Թեմա 5*՝ Օգտագործողի ինտերֆեյսի ղեկավարող էլեմենտներ (controls: edit box, combo box և այլն): *Թեմա 6*՝ Գրաֆիկական ծրագրավորում MFC գրադարանի միջոցով:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/ Bb05. ԷՀՄ ճարտարապետություն և ասեմբլեր լեզու – 2 (3 կրեդիտ)

Շարքթական 2 ժամ դասախոսություն և 2 ժամ գործնական պարապմունք

4-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ներկայացնել ասեմբլեր լեզվի դիրեկտիվները, մակրոմիջոցները, FPU հրամանների համակարգը, Intel x86 պրոցեսորների աշխատանքը պաշտպանված ռեժիմում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա գրել ծրագրեր ասեմբլեր լեզվով Intel x86 պրոցեսորների համար DOS միջավայրում FPU հրամանների օգտագործմամբ,

2. կհիմանա Intel x86 պրոցեսորների տվյալների ներկայացումը, հրամանների համարկարգը, հրամանի ֆորմատը, հասցեավորման եղանակները, ծրագրի կառուցվածքը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ասեմբլեր լեզվի դիրեկտիվները: *Թեմա 2*՝ Սակրոտրոշում և մակրոկանչ: *Թեմա 3*՝ FPU հրամանների համանների համակարգը:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված **2** ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ **5** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ **10** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh04. Կոմպլեքս անալիզ (7 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք

5-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է տալ գիտելիքներ կոմպլեքս փոփոխականի ֆունկցիաների տեսության այն հիմնական դրույթներից, որոնք կօգնեն ուսանողներին՝ յուրացնելու բարձր կուրսերում կարդացվող մասնագիտական առարկաները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի անալիտիկ ֆունկցիաների հիմնական հատկություններին (Կոշիի ինտեգրալային բանաձևը, Թեյլորի և Լորանի շարքեր),
2. կտիրապետի մնացքների տեսությանը և նրա կիրառություններին,
3. կիմանա կոնֆորմ արտապատկերումները, լոգարիթմական մնացքները և դրանց կիրառությունները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1 Կոմպլեքս թվեր և գործողություններ դրանց հետ: **Թեմա 2** Կոմպլեքս փոփոխականի ֆունկցիաներ, անընդհատություն, ածանցյալ, ինտեգրում: **Թեմա 3** Անալիտիկ ֆունկցիաների տեսության հիմնական թեորեմը (Կոշիի ինտեգրալային թեորեմը): **Թեմա 4** Կոշիի ինտեգրալային բանաձևը: Կոշիի տիպի ինտեգրալ: **Թեմա 5** Անալիտիկ ֆունկցիաների հաջորդականություններ և շարքեր: Լորանի շարք: **Թեմա 6** Մնացքների տեսությունը: **Թեմա 7** Ֆունկցիայի լոգարիթմական մնացք և նրա կիրառությունները:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված **2** ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ **5** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ **10** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh05. Հանրահաշիվ -3 (5 կրեդիտ)

*Շաբաթական 5 ժամ դասախոսություն, 2,5 ժամ գործնական պարապմունք
5-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է դասական հանրահաշվական կառուցվածքների՝ օղակների և դաշտերի տեսության հիմնական գաղափարների և դրանց կիրառության ուսումնասիրումը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի տեղափոխելի օղակներում իդեալների հիմնական հատկություններին, ֆակտորիալ և Էվքլիդեսյան օղակի գաղափարին և կարևոր օրինակների, օղակների համար մնացքների մասին «չինական» թեորեմի իմաստին և կիրառություններին,

2. կիմանա վերջավոր դաշտերի հատկությունները, դրանցում հաշվարկների եղանակները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Օղակներ և դաշտեր, ենթաօղակներ և օղակային հոմոմորֆիզմներ, իդեալներ, մաքսիմալ և պարզ իդեալներ, քանորդների օղակներ և դաշտեր, գործողություններ իդեալների նկատմամբ, մնացքների մասին «չինական» թեորեմը: **Թեմա 2՝** Գլխավոր իդեալների օղակներ, ֆակտորիալ օղակներ, ամբողջ գործակիցներով բազմանդամների օղակի ֆակտորիալությունը, Էվքլիդեսյան (Էվքլիդյան) օղակներ: **Թեմա 3՝** Դաշտի բնութագրիչը, վերջավոր դաշտեր, վերջավոր դաշտի ենթադաշտերը, վերջավոր դաշտերի գոյությունը:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված **2** ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ **5** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ **10** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/ Bh06. ԷՀՄ ճարտարապետություն և ասեմբլեր լեզու – 3 (4 կրեդիտ)

*Շաբաթական 2 ժամ դասախոսություն և 2 ժամ գործնական պարապմունք
5-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ներկայացնել Intel x86 պրոցեսորների աշխատանքը պաշտպանված ռեժիմում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի ավարտին ուսանողը.

1. կհասկանա պաշտպանված ռեժիմներում հիշողության կազմակերպումը, ընդհատումների մեխանիզմը, բազմախնդրային ռեժիմի առանձնահատ-

կությունները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Պաշտպանված ռեժիմ: Հիշողության կազմակերպումը պաշտպանված ռեժիմում: **Թեմա 2**՝ Ընդհատումների համակարգը պաշտպանված ռեժիմում: **Թեմա 3**՝ Բազմախնդրային ռեժիմ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/Bh10. Թարգմանության տեսություն (5 կրեդիտ)

Շարաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք 5-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ ֆորմալ լեզուների և քերականությունների, թարգմանության և կոմպիլյացիայի տեսությունների հիմունքների վերաբերյալ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ֆորմալ լեզուների և քերականությունների տեսության հիմունքները,
2. կիմանա շարահյուսորեն ղեկավարվող թարգմանության տեսության հիմունքները,
3. կիմանա կոմպիլյատորների կառուցման տեսության հիմունքները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Աջագծային լեզուներ և քերականություններ: Անցումների գրաֆներ, վերջավոր ավտոմատներ, կանոնավոր արտահայտություններ: **Թեմա 2**՝ Կոնտեքստից ազատ լեզուներ և քերականություններ: **Թեմա 3**՝ Աջագծային շարահյուսորեն ղեկավարվող թարգմանության սխեմաներ, կանոնավոր թարգմանություններ և վերջավոր ձևափոխիչներ: Բառային վերլուծություն: **Թեմա 4**՝ Պարզ շարահյուսորեն ղեկավարվող թարգմանության սխեմաներ, թարգմանություններ և պահունակով ձևափոխիչներ: Շարահյուսական վերլուծություն:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh05. Ֆունկցիոնալ անալիզ (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ դասախոսություն

6-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ ֆունկցիոնալ անալիզի հիմունքներից, ծանոթացնել այդ առարկայի ժամանակակից մեթոդներին և նրանց կիրառություններին ինչպես զուտ մաթեմատիկական, այնպես էլ բնագիտական խնդիրներում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի ժամանակակից ֆունկցիոնալ անալիզի մեթոդներին,
2. կկարողանա դրանք կիրառել մաթեմատիկայի այլ բնագավառներում առաջացող խնդիրներում,
3. կկարողանա լուծել մաթեմատիկական ֆիզիկայի մի շարք խնդիրներ ֆունկցիոնալ անալիզի մեթոդներով:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1Մետրիկական տարածություններ: **Թեմա 2** Լեբեգի չափ և Լեբեգի ինտեգրալ: **Թեմա 3** Գծային նորմավորված տարածություններ: Գծային ֆունկցիոնալներ, Խան-Բանախի թեորեմը: **Թեմա 4**՝ Գծային օպերատորներ Բանախի տարածություններում, օպերատորի նորմ: **Թեմա 5**՝ Հավասարաչափ սահմանափակության և պատկերի բացության սկզբունքները: Հակադարձ օպերատոր: **Թեմա 6**՝ Օպերատորի սպեկտր և ռեզոլվենտ: **Թեմա 7** Հիլբերտյան տարածություններ: Օրթոգոնոլիզացիա, ընդհանրացված Ֆուրիեի շարք:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh09. Թվային մեթոդներ-1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք

6-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ հաշվողական մաթեմատիկայի հիմունքներից, ծանոթացնել այդ բնագավառում ծագող խնդիրներին, սովորեցնել մաթեմատիկական անալիզի և գծային հանրահաշվի մի շարք խնդիրների թվային լուծման մեթոդները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիրառնա մոտավորությունների գնահատման, հաշվողական ալգորիթմների կոռեկտության և կայունության մասին,
2. կկարողանա լուծել ոչ գծային հավասարումները և համակարգերը,
3. կիրառնա գծային հանրահաշվական հավասարումների համակարգերի լուծման ուղիղ և իտերացիոն մեթոդները, ինչպես նաև մատրիցի սեփական արժեքների որոշման մեթոդները,
4. կիրառնա մեկ փոփոխականի ֆունկցիայի մոտարկման եղանակները:

Բովանդակությունը.

*Թեմա 1*Մոտավոր թվեր և սխալանքներ: Հաշվողական ալգորիթմների կայունությունը: *Թեմա 2* Ոչ գծային հավասարումների և համակարգերի լուծման մեթոդները: *Թեմա 3* Գծային հանրահաշվական հավասարումների համակարգերի լուծման ուղիղ և իտերացիոն մեթոդները: *Թեմա 4* Մատրիցի սեփական արժեքների և սեփական վեկտորների որոշման մեթոդները: *Թեմա 5* Ինտերպոլացիա: Հիմնական ինտերպոլացիոն բանաձևերը: *Թեմա 6* Մոտարկումներ սպլայններով:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh09. Ալգորիթմների տեսություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք 6-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ուսանողներին ալգորիթմ գաղափարի երկու հիմնական ճշգրտումներին (կարգընթաց ֆունկցիաներ, Թյուրինգի մեքենաներ) և նրանց համարժեքությանը, ներմուծել համապիտանի ֆունկցիայի գաղափարը և քննարկել նրա գոյության հնարավորությունները, ծանոթացնել լուծելի և անլուծելի խնդիրներին, ճանաչելի և կիսաճանաչելի բազմություններին և նրանց հատկություններին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա կառուցել տարբեր ֆունկցիաներ հաշվող Թյուրինգի մեքենաներ և ապացուցել տրված ֆունկցիայի կարգընթացությունը,

ինչպես նաև ֆունկցիաների տրված բազմության համար կառուցել համապիտանի ֆունկցիա,

2. կիմանա տարբերել լուծելի և անլուծելի խնդիրները, ճանաչելի, կիսաճանաչելի և ոչ կիսաճանաչելի բազմությունները, տիրապետի նրանց հատկություններին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ալգորիթմի ինտուիտիվ գաղափարի ճշգրտման անհրաժեշտություն: **Թեմա 2**՝ Կարգընթաց ֆունկցիաների սահմանումը, նրանց հատկությունները, Չյորչի թեզի հիմնավորումը: **Թեմա 3**՝ Թյուրինգի մեքենաներ, գործողություններ նրանց հետ, կարգընթաց ֆունկցիաների հաշվարկելիությունը ըստ Թյուրինգի: Թյուրինգի մեքենայի աշխատանքային գործընթացի թվաբանականացում: Ըստ Թյուրինգի հաշվարկելի ֆունկցիաների կարգընթացությունը: **Թեմա 4**՝ Համապիտանի ֆունկցիա և նրա կառուցման հնարավորությունը: Անշարժ կետի վերաբերյալ և S'' թեորեմները: **Թեմա 5**՝ Ճանաչելի բազմություններ, նրանց հատկությունները, Ռայսի թեորեմը, անլուծելի խնդիրներ: Կիսաճանաչելի բազմություններ, նրանց հատկությունները, Պոստի թեորեմը: Բազմությունների հանգեցման տարբերը, համապիտանի բազմության գաղափարը:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/Bh07. Տվյալների կառուցվածքներ (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք 6-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել տվյալների աբստրակտ տիպերի հասկացությունը, նրանց կառուցման և օգտագործման ունակությունը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա տվյալների աբստրակտ տիպերի կառուցման և օգտագործման ձևերը,
2. կիմանա որոնման և կարգավորման հիմնական ալգորիթմները,
3. կկարողանա տվյալների կառուցվածքները օգտագործել կիրառական խնդիրներում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Տվյալների աբստրակտ տիպեր: **Թեմա 2**՝ Պահունակներ, նրանց համար նախատեսված գործողություններ: **Թեմա 3**՝ Թվաբանական արտահայտությունների ներկայացման նախածանցային (prefix), միջածանցային (infix) և վերջածանցային (postfix) ձևեր: **Թեմա 4**՝ Հերթեր, նրանց համար նախատեսված գործողություններ: **Թեմա 5**՝ Կապակցված ցուցակներ, նրանց համար նախատեսված գործողություններ: **Թեմա 6**՝ Կարգավորման ալգորիթմներ: **Թեմա 7**՝ Ծառեր, բինար ծառեր, որոնման ծառեր, նրանց համար նախատեսված գործողություններ, բուրգեր: **Թեմա 8**՝ Բալանսավորված ծառեր (AVL ծառեր), B ծառեր: **Թեմա 9**՝ Գրաֆներ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված **2** ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ **5** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է **5** հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը **0,5** է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ **10** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է **3** հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը **0,5** է:

0309/Bh13. Կոմպյուտերային ցանցեր (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն

6-րդ կիսամյակ, *եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ներկայացնել ժամանակակից կոմպյուտերային ցանցերի ճարտարապետությունը, ցանցային տեխնոլոգիաները, ցանցերի նախագծման ժամանակ առաջացող հիմնական խնդիրները և դրանց լուծման եղանակները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը .

1. կիմանա ցանցային տեխնոլոգիաները, կոմունիկացիոն սարքերի և կոմպյուտերային ցանցերի աշխատանքի սկզբունքները,
2. կիմանա «Բաց համակարգերի համագործակցության» (OSI) 7 մակարդակները և արձանագրությունների տեսակները,
3. կկարողանա նախագծել և իրագործել լոկալ կոմպյուտերային ցանցեր:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Կոմպյուտերային ցանցերի զարգացումը, հիմնական հասկացությունները, ծրագրային և ապարատային միջոցները: **Թեմա 2**՝ Կոմպյուտերային ցանցերի տեսակները, լոկալ և գլոբալ ցանցերի հիմնական առանձնահատկությունները: **Թեմա 3**՝ Բազմամակարդակ մոտեցում, արձանագրություն և

ինտերֆեյս, «Բաց համակարգեր»: **Թեմա 4** Յանցային տեխնոլոգիաներ (Ethernet, Token Ring, FDDI): **Թեմա 5** Բաց համակարգերի համագործակցության OSI մոդելի 7 մակարդակները: **Թեմա 6** Տվյալների փոխանցման եղանակները ֆիզիկական և կանալային մակարդակներում: **Թեմա 7** Կոմպյուտերային ցանցի թողունակությունը, դեկավարումը, հուսալիությունը և պաշտպանությունը:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh06. Սովորական դիֆերենցիալ հավասարումներ (7 կրեդիտ)

Շարքական 6 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք

7-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ներկայացնել դիֆերենցիալ հավասարումների և համակարգերի ընդհանուր տեսությունը, Կոշիի խնդիրը և եզրային խնդիրները, գծային հավասարումները և համակարգերը, հավասարումների լուծումների կայունության տեսությունը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա լուծել հատուկ տիպի դիֆերենցիալ հավասարումները,
2. կտիրապետի սովորական դիֆերենցիալ հավասարումների համար հիմնական խնդիրների ուսումնասիրման մեթոդներին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1 Հաստատուն գործակիցներով գծային դիֆերենցիալ հավասարումներ: **Թեմա 2** Փոփոխական գործակիցներով գծային դիֆերենցիալ հավասարումներ: **Թեմա 3** Գոյության և միակության թեորեմներ: **Թեմա 4** Կայունության տեսություն:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh10. Թվային մեթոդներ-2 (6 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք
7-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ներկայացնել թվային ինտեգրման և թվային դիֆերենցման հիմնական բանաձևերը, ուսուցանել սովորական և մասնական ածանցյալներով դիֆերենցիալ հավասարումների լուծման մոտավոր մեթոդները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա թվային ինտեգրման և թվային դիֆերենցման հիմնական բանաձևերը,
2. կիմանա սովորական դիֆերենցիալ հավասարումների համար Կոշիի խնդրի և եզրային խնդիրների լուծման թվային մեթոդները,
3. կիմանա մաթեմատիկական ֆիզիկայի հիմնական հավասարումների լուծման մեթոդները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1 Թվային ինտեգրում: Հիմնական քառակուսացման բանաձևեր, անիսկական ինտեգրալների հաշվումը: **Թեմա 2** Թվային դիֆերենցման բանաձևերը: **Թեմա 3** Սովորական դիֆերենցիալ հավասարումների համար Կոշիի խնդրի լուծման թվային մեթոդները: **Թեմա 4** Եզրային խնդիրների լուծման վերջավոր տարբերական մեթոդները: **Թեմա 5** Տարբերական սխեմաների տեսության հիմնական հասկացությունները: **Թեմա 6** Տարբերական սխեմաներ տեղափոխման, ջերմահաղորդականության և ալիքային հավասարումների համար: **Թեմա 7** Տարբերական սխեմաներ էլիպտական հավասարումների համար:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված **2** ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ **5** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ **10** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/Bh08. Տվյալների հենքեր (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք
7-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է տվյալների հենքերի նախագծման տեսական հիմունքների ուսումնասիրումը (տվյալների ներկայացման տարբեր մոդելները, ռելացիոն հանրահաշիվ, նորմալիզացայի սկզբունքները): Գործնական պարապմունքների ընթացքում ուսումնասիրվում է հարցումների SQL լեզուն:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա տեսության և ռեկացիոն հանրահաշվի հիմնական հասկացությունները,
2. կիմանա տվյալների ներկայացման հիմնական մոդելները (E/R մոդել, ռեկացիոն մոդել, օբյեկտային կողմնորոշված մոդել) և այդ մոդելներից մեկից մյուսին անցման սկզբունքները,
3. կտիրապետի հարցումների SQL լեզվին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Տվյալների E/R մոդել: *Թեմա 2*՝ Ռեկացիոն հանրահաշիվ: *Թեմա 3*՝

Տվյալների ռեկացիոն մոդել: *Թեմա 4*՝ Dalalog:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/Bh12. Ծրագրավորման ֆունկցիոնալ համակարգեր (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք

7-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ ծրագրավորման ֆունկցիոնալ համակարգերի տեսության հիմունքների վերաբերյալ, ինչպես նաև ուսումնասիրել կոնկրետ ծրագրավորման ֆունկցիոնալ համակարգեր:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ծրագրավորման ֆունկցիոնալ համակարգերի տեսության հիմունքները,
2. կկարողանա ծրագրավորել Հերբրան-Գյոդել-Կլինիի, FP, Lisp լեզուներով,
3. կիմանա ֆունկցիոնալ լեզուների իրականացման տեսության հիմունքները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Տիպեր, թերմեր, ֆունկցիոնալ հավասարումների համակարգեր:

Թեորեմ փոքրագույն լուծման մասին: Ծրագրավորման ֆունկցիոնալ համակարգեր: *Թեմա 2*՝ Հերբրան-Գյոդել-Կլինիի լեզու, Բեկուսի FP լեզու, Lisp լեզու: *Թեմա 3*՝ Ծրագրավորման ֆունկցիոնալ լեզուների իրականացում: Թեորեմ ունիվերսալ ինտերպրետատորի մասին: Պասսիվ և ակտիվ ինտերպրետատորներ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh07. Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ (8 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ դասախոսություն և 6 ժամ գործնական պարապմունք

8-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսումնասիրել էլիպտական հավասարումների համար հիմնական եզրային խնդիրները, պարաբոլական և հիպերբոլական հավասարումների համար Կոշիի և խառը խնդիրները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա պարզագույն խնդիրների լուծման անալիտիկ և մոտավոր մեթոդները,
2. կտիրապետի մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումների համար հիմնական խնդիրների ուսումնասիրման մեթոդներին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Երկրորդ կարգի մասնական ածանցյալներով դիֆերենցիալ հավասարումների դասակարգումը: **Թեմա 2՝** Կոշիի խնդիր և եզրային խնդիրներ: **Թեմա 3՝** Հիպերբոլական տիպի հավասարումներ: **Թեմա 4՝** Պարաբոլական տիպի հավասարումներ: **Թեմա 5՝** Էլիպտական տիպի հավասարումներ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0105/Bh01. Հավանականությունների տեսություն (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք

8-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել հավանականային մտածելակերպը, որը կօգնի ուսանողներին կառուցել հավանականային մոդելներ, որոնք նկարագրում են տվյալ պատահական երևույթը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա հավանականային տարածությունների կառուցումը.
2. կկարողանա կիրառել տարբեր տիպի հավանականային մոդելներ.
3. կհասկանա ինչպես կիրառել իր գիտելիքները տարբեր բնագավառներում ծագած հավանականային խնդիրների լուծման համար:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Հավանականության աքսիոմատիկա: *Թեմա 2*՝ Հավանականության հատկությունները: *Թեմա 3*՝ Պատահույթների անկախություն: Անկախ փորձեր: *Թեմա 4*՝ Պատահական մեծություն և բաշխման ֆունկցիա: *Թեմա 5*՝ Թվային բնութագրիչները: *Թեմա 6*՝ Բնութագրիչ ֆունկցիա: *Թեմա 7*՝ Պատահական մեծությունների հաջորդականության զուգամիտության տեսակները: *Թեմա 8*՝ Չեֆիշևի անհավասարություններ, մեծ թվերի օրենքը: *Թեմա 9*՝ Կենտրոնական սահմանային թեորեմ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh10. Մաթեմատիկական տրամաբանություն (5 կրեդիտ)

Շարքաթական 3 ժամ դասախոսություն, 3 ժամ գործնական պարապմունք

8-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ուսանողներին տեսությունների ֆորմալիզացման անհրաժեշտությանը, հնարավորություններին, ֆորմալ տեսությունների հատկություններին և կիրառման ոլորտներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ֆորմալ տեսությունների սահմանման հնարավորությունների մասին, նրանց ներկայացվող պահանջների և հատկությունների մասին,
2. կկարողանա աշխատել աքսիոմատիկ տեսությունների սահմաններում,
3. կտիրապետի ֆորմալ տեսությունների հատկություններին վերաբերող հայտնի պնդումներին և նրանց կիրառումներին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Տարբեր տեսություններում առաջացած հակասությունները և անհեթեթությունները որպես տեսությունների ֆորմալիզացման անհրաժեշտության խթանիչ: *Թեմա 2*՝ Ֆորմալ տեսության սահմանման տարբեր եղանակներ: Ֆորմալ տեսություններին ներկայացվող պահանջները: *Թեմա 3*՝ Ասույթային դասական հաշվի ներկայացում, նրա անհակասելիությունը, լրիվությունը,

լուծելիությունը: **Թեմա 4**՝ Առաջին կարգի ֆորմալ տեսության սահմանումը: Մեկնաբանություններ, նրանց հատկությունները: **Թեմա 5**՝ Առաջին կարգի պրեդիկատային հաշվի համակարգեր, նրանց անհակասելիությունը: Գյոդելի թեորեմը պրեդիկատային հաշվի լրիվության մասին (Հենկինի, Սկոլեմի ապացույցները) : **Թեմա 6**՝ Ֆորմալ թվաբանությունը որպես առաջին կարգի տեսության օրինակ: Ֆորմալ թվաբանության հնարավորությունները: Գյոդելի թեորեմը ֆորմալ թվաբանության ոչ լրիվության մասին:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված **2** ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ **5** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ **10** միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0408/Յհ01. Ֆիզիկա-1 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն,

8-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ընդհանուր ֆիզիկայի հիմնական դասընթացների՝ մեխանիկայի, մոլեկուլյար ֆիզիկայի հիմնական օրենքներին, դրանց առնչվող հիմնական փորձերին, ներկայացնել այդ օրենքները դիֆերենցիալ և ինտեգրալային տեսքերով, գաղափար տալ նրանց հիմնական կիրառությունների մասին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ընդհանուր ֆիզիկայի հիմնական դասընթացների՝ մեխանիկայի, մոլեկուլյար ֆիզիկայի հիմնական օրենքները, դրանց առնչվող կարևորագույն փորձերը, երևույթները,
2. կհասկանա այդ երևույթների, փորձերի, օրենքների կապը, օրենքների համակարգի ներքին տրամաբանությունը, այդ համակարգից բխող հիմնական հետևությունները և արդյունքները,
3. կկարողանա ստացած գիտելիքները կիրառել կոնկրետ բնույթ կրող հարցերի վերլուծության, խնդիրների լուծման համար:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Նյութական կետի և կետերի համակարգի մեխանիկայի հիմունքները: **Թեմա 2**՝ Հարաբերականության սկզբունքը: **Թեմա 3**՝ Աշխատանքը և պահպանման օրենքները: **Թեմա 4**՝ Մոլեկուլային և վիճակագրական ֆիզիկայի հիմունքները, ջերմադինամիկա: **Թեմա 5**՝ Իրական գազեր և հեղուկներ:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված **2** ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է

առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0408/Bh02. Ֆիզիկա-2 (4 կրեդիտ)

*Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն, 3 ժամ գործնական պարապմունք
9-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ընդհանուր ֆիզիկայի հիմնական դասընթացների՝ էլեկտրականության, մագնիսականության և օպտիկայի հիմնական օրենքներին, դրանց առնչվող հիմնական փորձերին, ներկայացնել այդ օրենքները դիֆերենցիալ և ինտեգրալային տեսքերով, գաղափար տալ նրանց հիմնական կիրառությունների մասին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ընդհանուր ֆիզիկայի հիմնական դասընթացների՝ էլեկտրականության, մագնիսականության և օպտիկայի հիմնական օրենքները, դրանց առնչվող կարևորագույն փորձերը, երևույթները,
2. կհասկանա այդ երևույթների, փորձերի, օրենքների կապը, օրենքների համակարգի ներքին տրամաբանությունը, այդ համակարգից բխող հիմնական հետևությունները և արդյունքները,
3. կկարողանա ստացած գիտելիքները կիրառել կոնկրետ բնույթ կրող հարցերի վերլուծության, խնդիրների լուծման համար:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Էլեկտրական դաշտը վակուումում և միջավայրում: **Թեմա 2՝** Էլեկտրական հոսանք: **Թեմա 3՝** Մագնիսական դաշտը վակուումում և միջավայրում: **Թեմա 4՝** Էլեկտրամագնիսական մակածում և քվազիստացիոնար երևույթներ: **Թեմա 5՝** Մաքսվելի հավասարումների համակարգը, Էլեկտրամագնիսական ալիքներ: **Թեմա 6՝** Օպտիկայի հիմունքները: **Թեմա 7՝** Լույսի ինտերֆերենցը և դիֆրակցիան:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh08. Գործողությունների հետազոտում (8 կրեդիտ)

*Շաբաթական 6 ժամ դասախոսություն, 3 ժամ գործնական պարապմունք
9-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել տարբեր բնագավառներում առաջացած հիմնական գործնական խնդիրների մաթեմատիկական մոդելների կառուցման, նրանց միջոցով այդ խնդիրների լուծման եղանակների հետազոտման և կիրառման ունակություն:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի գործողությունների հետազոտման խնդիրների մաթեմատիկական մոդելների կառուցման հանրահաշվական և երկրաչափական եղանակները,
2. կկարողանա կատարել գծային ծրագրման, հոսքային և խաղային խնդիրների լուծման ալգորիթմական հետազոտումը,
3. ունակ կլինի հիմնական ալգորիթմները կիրառել գործնական խնդիրները լուծելիս:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Մաթեմատիկական մոդելների կառուցման սկզբունքները և նպատակային հայտանիշների մշակումը: *Թեմա 2*՝ Գծային ծրագրավորման ստանդարտ, երկակի, կանոնական խնդիրները, նրանց կապը, երկակիության թեորեմ: *Թեմա 3*՝ Գծային ծրագրման խնդիրների լուծման հիմնական եղանակները: *Թեմա 4*՝ Հոսքային խնդիրներ, նրանց կապը կոմբինատոր խնդիրների հետ, Ֆորդ-Ֆալկերսոնի թեորեմը և ալգորիթմը: *Թեմա 5*՝ Դինամիկ ծրագրման եղանակը և այդ եղանակով խնդիրների լուծումը: *Թեմա 6*՝ Խաղային խնդիրներ, մինիմաքսի թեորեմ, խաղերի տեսության հիմնական թեորեմ և նրա կապը երկակիության հետ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0309/Bh11. Օպերացիոն համակարգեր (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն և 3 ժամ գործնական պարապմունք 9-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ներկայացնել ժամանակակից օպերացիոն համակարգերի ներքին կառուցվածքը, հիմնական ֆունկցիաները, այն խնդիրները, որոնք առաջանում են օպերացիոն համակարգերի նախագծման ժամանակ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա օպերացիոն համակարգերի նախագծման հետ կապված հիմնական խնդիրները, Windows և Linux օպերացիոն համակարգերի առանձնահատկությունները,
2. կհասկանա բազմապրոցեսային և բազմահոսքային կիրառությունների ստեղծման սկզբունքները,
3. կկարողանա իր ծրագրերում օգտագործել համակարգային կանչերը, օպերացիոն համակարգի միջուկի օբյեկտները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Օպերացիոն համակարգերի հիմնական հասկացությունները: Օպերացիոն համակարգերի կառուցվածքը: Պրոցեսներ, հոսքեր: **Թեմա 2**՝ Միջպրոցեսային փոխգործակցություն: Մինիսրունիզացման ալգորիթմները և միջոցները: Սեմաֆորներ, մյուտեքսներ, մոնիտորներ: **Թեմա 3**՝ Պրոցեսների և հոսքերի պլանավորումը: **Թեմա 4**՝ Փոխբացառման պրոբլեմը և լուծման եղանակները: **Թեմա 5**՝ Հիշողության դեկավարումը: Վիրտուալ և ֆիզիկական հիշողություն: Հիշողության էջային, սեգմենտային և էջա-սեգմենտային կազմակերպման եղանակները: **Թեմա 6**՝ Սուտքի-էլքի դեկավարումը: **Թեմա 7**՝ Ֆայլային համակարգեր:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Բհ12. Կոմբինատոր ալգորիթմներ և վերլուծություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ դասախոսություն

9-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել կոմբինատոր խնդիրների լավագույն կամ մոտավոր լուծումները գտնող ալգորիթմների մշակման և նրանց վերլուծման ու գնահատման ունակություն:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի կոմբինատոր խնդիրների ուսումնասիրման և լուծումները գտնող ալգորիթմների մշակման եղանակներին,
2. կկարողանա կատարել որոնման, մրցաշարային, տեսակավորման, ցանցային, թվաբանական խնդիրների ալգորիթմների վերլուծությունը և գնահատումը,
3. կհասկանա կոմբինատոր բարդ խնդիրների բազմանդամային բերելիության հարցերը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Որոնման ալգորիթմներ, ներկայացումը ծառի միջոցով, ալգորիթմի բարդությունը: Որոշ խնդիրների համար լավագույն ալգորիթմի կառուցում: **Թեմա 2**՝ Մրցաշարային խնդիրներ. Առաջին, երկրորդ, երրորդ, վերջին տեղերի

որոշման խնդիրներ: **Թեմա 3**՝ Տեսակավորման խնդիրներ, հիմնական ալգորիթմների նկարագիրը և վերլուծությունը: **Թեմա 4**՝ Ցանցային խնդիրներ և այդ խնդիրների լուծման հայտնի ալգորիթմների նկարագիրը և վերլուծությունը: **Թեմա 5**՝ Թվաբանական խնդիրների ալգորիթմներ և դրանց վերլուծությունը: **Թեմա 6**՝ Կոմպիլատոր խնդիրների բազմանդամային բերելիություն և օրինակներ: Գաղափար P և NP դասերի մասին:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Ընթացիկ քննություններ

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4, 3, 3 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0105/Bh02. Մաթեմատիկական վիճակագրություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ դասախոսություն

9-րդ կիսամյակ, առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ մաթեմատիկական վիճակագրության հիմնական տեսական գազափարները և մեթոդները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիրառում է մաթեմատիկական վիճակագրության հիմնական մեթոդները,
2. կհասկանա այդ մեթոդների կիրառման ձևերը և տրամաբանությունը,
3. կկարողանա կիրառել այդ մեթոդները գործնական խնդիրներ լուծելու համար:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Նկարագրական վիճակագրություն՝ ընտրանքային բաշխում, բաշխման ֆունկցիա և ընտրանքային բնութագրիչները: **Թեմա 2**՝ Կետային գնահատում՝ գնահատականների հատկություններ, գնահատման մեթոդներ, էֆեկտիվություն: **Թեմա 3**՝ Որոշ վիճակագրական բաշխումներ: **Թեմա 4**՝ Միջակայքային գնահատում՝ գնահատման մեթոդներ, Ֆիշերի թեորեմ: **Թեմա 5**՝ Վարկածների ստուգում՝ ընդհանուր գաղափարներ, պարզ և բարդ վարկածների ստուգում, համաձայնության և անկախության հայտանիշներ: **Թեմա 6**՝ Գծային ռեգրեսիա նվազագույն քառակուսիների մեթոդ, Գաուս-Մարկովի թեորեմ:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր: Յուրաքանչյուր ստուգում ներառում է 3 հարց: Ստուգման ձևերն են.

1-ին ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

2-րդ ստուգում. Ստուգողական աշխատանք: Միավորների քայլը 0,5 է:

0308/Bh08. Օպտիմիզացիայի մեթոդներ (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 2,25 ժամ դասախոսություն և 2,25 ժամ գործնական պարապմունք
10-րդ կիսամյակ, առանց ընթացիկ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ օպտիմիզացիայի մեթոդներից, ծանոթացնել այդ բնագավառում ծագող խնդիրներին և դրանց լուծման մեթոդներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի մեկ և մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների մինիմիզացիայի մեթոդներին,
2. կկարողանա լուծել գծային և ոչ գծային ծրագրավորման խնդիրներ,
3. կիմանա օպտիմալ կառավարման տեսության հիմնական մեթոդները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1 Օպտիմիզացիայի խնդիրներ, տեղեկություններ օպտիմիզացիայի թվային մեթոդների մասին: **Թեմա 2** Ուռուցիկ բազմություններ, ուռուցիկ ֆունկցիաներ: **Թեմա 3** Ուռուցիկ ծրագրավորման խնդիրներ, երկակիության տեսությունը: **Թեմա 4** Ֆունկցիայի մինիմիզացիայի գրադիենտային մեթոդներ: **Թեմա 5** Համալուծ ուղղությունների մեթոդը: **Թեմա 6** Գծայնացման մեթոդը: **Թեմա 7** Քառակուսային ծրագրավորման խնդրի լուծման վերջավոր ալգորիթմներ: **Թեմա 8** Վարիացիոն հաշվի խնդիրներ, Էյլերի հավասարումը: **Թեմա 9** Պոնտրյագինի մաքսիմումի սկզբունքը օպտիմալ կառավարման արագագործության խնդրում:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 20 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 8, 6, 6 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

0307/Bh13. Մաթեմատիկական կիրառելիության տարրեր (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 2,25 ժամ դասախոսություն և 2,25 ժամ գործնական պարապմունք
10-րդ կիսամյակ, առանց ընթացիկ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել ղեկավարող սարքերում օգտագործվող բուլյան ֆունկցիաների դիզյունկտիվ նորմալ ձևերի և ֆունկցիոնալ սխեմաների հատկությունների հետազոտման ունակություն:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի բուլյան ֆունկցիաների տարբեր դիզյունկտիվ նորմալ ձևերի և նրանց կառուցման եղանակներին,
2. կկարողանա ներկայացնել բուլյան ֆունկցիաները ֆունկցիոնալ սխեմաներով և գնահատել նրանց բարդությունները,

3. կկարողանա քիչ փոփոխական պարունակող բույյան ֆունկցիաների համար գտնել լավագույն ներկայացումներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Բույյան ֆունկցիաների ներկայացումը դիզյունկտիվ նորմալ ձևերի միջոցով, նրանց բարդությունը և մինիմացման խնդիրը: *Թեմա 2*՝ Դիզյունկտիվ նորմալ ձևերի երկրաչափական մեկնաբանումը: *Թեմա 3*՝ Կրճատված, փակուղային, Քվայնի դիզյունկտիվ նորմալ ձևեր, նրանց կառուցումը: *Թեմա 4*՝ Ժուրավյուվի թեորեմ: Գաղափար լոկալ ալգորիթմի մասին: *Թեմա 5*՝ Ֆունկցիոնալ սխեմայի կառուցման խնդիրը, Շենոնի ֆունկցիա: *Թեմա 6*՝ Շենոնի ֆունկցիայի ներքևի և վերևի գնահատականներ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 20 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 8, 6, 6 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

5. Կրթական այլ մոդուլներ

Պրակտիկա (արտադրական) (4 կրեդիտ)

8-րդ կիսամյակ, ստուգարք (4 շաբաթ տևողությամբ)

Նպատակը.

Ուսանողներին ծանոթացնել ամբիոններում կատարվող գիտակրթական բնույթի աշխատանքներին:

Պրակտիկայի արդյունքները.

Պրակտիկայի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. Ձեռք կրերի իր տեսական գիտելիքների գործնական կիրառման հմտություններ և փորձ:
2. կկարողանա ձևակերպման գիտական աշխատանքներ:

Ամփոփիչ ավարտական քննություն (4 կրեդիտ)

10-րդ կիսամյակ, առանց ընթացիկ գնահատման

Ավարտական աշխատանք (12 կրեդիտ)

10-րդ կիսամյակ, առանց ընթացիկ գնահատման