

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԱՆԱԶՈՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՖԻԶԻԿԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ

ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ
ԵՎ
ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ

056201.01.6-" ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ" ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՄԲ
ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐՈՎ
սովորող ուսանողների համար

ՎԱՆԱԶՈՐ 2019

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԱԽԱԲԱՆ3

ՄԱՍ I. ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱԹՅԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

ՄԱՍ I. Ա. Կրեդիտային համակարգով ուսումնառության ուղեցույց 4

Բ. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգը.....19

Գ. Ուսումնական խորհրդատուների ծառայությունը.....38

Դ. Ուսանողի իրավունքներն ու պարտականությունները.....39

ՄԱՍ II. ԴԱՍԸՆԹԱՅՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ40

1. Տեղեկագրքի նպատակը40

2. 056802.01.6 "Մաթեմատիկա" մասնագիտության տեղեկագիր.....40

2.1. Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական կրթամաս41

2.2. Ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական կրթամաս52

2.3. Ընդհանուր մասնագիտական կրթամաս62

2.4. Հատուկ մասնագիտական կրթամաս90

2.5. Այլ բաղադրիչներ99

ՄԱՍ I. Ա. ԿՐԵՂԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

1. Ընդհանուր դրույթներ

Բոլոնիայի գործընթացին ինտեգրումը ենթադրում է տարբերակված աստիճաններով (բակալավրիատ, մագիստրատուրա, հետբուհական գիտակրթական) բարձրագույն կրթական համակարգ՝ նրա յուրաքանչյուր փուլում ավելի ճկուն, դասախոսի և ուսանողի ակադեմիական ազատություններին նպաստող ուսումնական գործընթացների կիրառմամբ: Մասնավորապես, ուսանողը հնարավորություն է ստանում ակտիվորեն մասնակցելու իր անհատական ուսումնական պլանի կազմմանը, հետևաբար և իր՝ որպես մասնագետի կայացմանը, իսկ դասախոսը՝ ընտրելու դասավանդման այնպիսի մեթոդներ և միջոցներ, որոնք ապահովում են ուսումնական գործընթացի բարձր որակ:

Ուսումնական գործընթացում բարեփոխումների իրականացման համար կարևորվում է ակադեմիական կրեդիտների կուտակման ու փոխանցման և գիտելիքների գնահատման բազմագործոնային համակարգերի ներդրումը, որը ենթադրում է մի շարք փոփոխություններ ուսումնական գործընթացի կազմակերպման գործում՝ էապես նպաստելով ուսանողների ակադեմիական ազատությանը:

1. Սույն կանոնակարգը հիմնվում է «Կրթության մասին» և «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» ՀՀ օրենքների, ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2005թ. թիվ 2307-Ն «ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում կրեդիտային համակարգի ներդրման մասին» որոշման, ՀՀ ԿԳ նախարարի 2007թ. հունիսի 9-ի թիվ 588-Ա/Ք հրամանով հաստատված "Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում ուսումնական գործընթացի կրեդիտային համակարգով կազմակերպման օրինակելի կարգ"-ի, "Ուսումնական ծրագրերի (պլանների) կրեդիտային հենքով վերակառուցման և կրթական մոդուլներին կրեդիտների հատկացման մեթոդական ուղեցույց"-ի և ՀՀ ԿԳՆ հրահանգչական նամակների վրա:

2. Կանոնակարգի դրույթները գործողության մեջ են դրվում գիտխորհրդում հաստատման օրից և նույն ժամանակից ուժը կորցրած են ճանաչվում "ՎՊՀ-ի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, ստուգարքների և քննությունների կազմակերպման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ"-ը՝ ընդունված ՎՊՀ գիտխորհրդում 29.10.2007թ և "ՎՊՀ-ում ակադեմիական կրեդիտների կուտակման և փոխանցման համակարգով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ուղեցույց"-ը՝ ընդունված ՎՊՀ գիտխորհրդում 07.03.2008թ.:

3. Սույն կանոնակարգում ներկայացված են նաև կրեդիտային համակարգում գործածվող առանձին տերմիններ, համակարգի բնութագրիչներ:

2. Կրեդիտային համակարգի հիմնական հասկացությունները

4. Համաեվրոպական ECTS կրեդիտային համակարգի հետևյալ սահմանումները և դրույթները ընդունված են Հայաստանի բարձրագույն

կրթության համակարգում և գործում են ՎՊՀ-ի բակալավրի և մագիստրատուրայի կրթական ծրագրերում.

- Բակալավրիատը բարձրագույն կրթության առաջին աստիճանն է, որը ներառում է 3-4 լրիվ ուսումնական տարիների ավարտուն դասընթացներ: ՎՊՀ-ում բակալավրիատի տևողությունը 4 ուսումնական տարի է:

- Մագիստրատուրան բարձրագույն մասնագիտական կրթության երկրորդ աստիճանն է, որի տևողությունը 1-2 տարի է (ՎՊՀ-ում՝ 2 տարի), հեռակա ուսուցման համակարգում՝ 2,5 տարի:

- Ասպիրանտուրան հետբուհական կրթության աստիճան է: Ասպիրանտուրայի տևողությունն առկա ուսուցման համակարգում 3 տարի է, հեռակա ուսուցման համակարգում՝ 4 տարի:

- Ուսումնական տարին ուսանողի 40 շաբաթյա բոլոր տեսակի ուսումնական արդյունավետ աշխատանքների ժամանակն է, որից առնվազն 32 շաբաթը տրամադրվում է ուսումնական պարապմունքներին և իրականացվում է երկու կիսամյակներով՝ աշնանային և գարնանային:

- Կարողությունը (կոմպետենցիան) գիտելիքի, ընկալման, ունակությունների և հմտությունների դինամիկ համակցություն է, որի ձևավորումը կրթական ծրագրի հիմնական նպատակն է: Այն կարող է լինել մասնագիտական ուսման տվյալ բնագավառի համար (առանձնահատուկ) և ընդհանուր (անկախ բնագավառից):

- Կրթական արդյունքն այն է, ինչ պետք է գիտենա, հասկանա և (կամ) կարողանա անել ուսանողը ուսումնառության ավարտին: Կրթական արդյունքը գուցակցվում է համապատասխան գնահատման համակարգով, որը հնարավորություն է տալիս դատելու դասընթացով սահմանված կրթական արդյունքի ձեռքբերման մասին:

- Կրթական (ուսումնական) մոդուլը ուսումնական ծրագրի ամենափոքր, համեմատաբար ինքնուրույն մասն է: Կրթական մոդուլի ուսուցման տևողությունը մեկ կիսամյակ է՝ դրանով սահմանափակված կրթական արդյունքների պարտադիր գնահատմամբ:

- ECTS Կրեդիտը դասընթացը (կրթական մոդուլը) ավարտելու և դրա էլքային արդյունքները ձեռք բերելու համար ուսանողից պահանջվող ժամաքանակով արտահայտված ուսումնական բեռնվածքի չափման համընդունելի պայմանական միավոր է, որը տրվում է ուսանողին նախանշված կրթական արդյունքների դրական գնահատումից հետո:

3. ECTS կրեդիտի կարևորագույն հատկանիշները

5. ECTS կրեդիտով սահմանվող ուսումնական բեռնվածքը ներառում է ուսանողի լսարանային, արտալսարանային և ինքնուրույն իրականացվող բոլոր տեսակի ուսումնական աշխատանքները, այդ թվում՝ մասնակցությունը դասախոսություններին, սեմինար և գործնական պարապմունքներին, լաբորատոր աշխատանքներին և պրակտիկաներին, կուրսային և ավարտական աշխատանքների կատարումը, քննություններին նախապատրաստվելը և դրանք հանձնելը, անհատական հետազոտությունը և այլն,

6. կրեդիտը չափում է ուսանողի միայն ուսումնական բեռնվածքը և չի գնահատում դասընթացի կամ կրթական մոդուլի բարդության աստիճանը, կարևորությունը և մակարդակը կրթական ծրագրում կամ ուսանողի կողմից դրա յուրացման որակը (գնահատականը),

7. կրեդիտը ուսանողին տրվում է միայն կրթական մոդուլով նախանշված էլքային կրթական արդյունքի գնահատման շեմային չափանիշները բավարարելուց հետո: Ուսանողը վաստակում է կրթական մոդուլին հատկացված կրեդիտների լրիվ քանակը՝ քննական արդյունքների (գնահատականների կամ գնահատման միավորների) հետ միասին,

8. ECTS կրեդիտը չի չափում դասախոսի ուսումնական գործունեության (դասավանդման) աշխատածավալը: Այն չափում է ուսանողի ուսումնական աշխատանքի (ուսումնառության) ծավալը,

9. կրեդիտը չի փոխարինում ուսանողի՝ թվանշաններով գնահատմանը, իսկ ուսանողի վաստակած կրեդիտների քանակը չի որոշվում նրա ստացած թվանշաններով (գնահատման միավորներով),

10. կրեդիտը չի արտահայտում ուսանողի ստացած գիտելիքի որակը, այն չափվում է գնահատականներով:

4. Կրեդիտային համակարգի կարևոր հատկանիշները

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

12. Կրեդիտների կուտակման և փոխանցման ECTS համակարգը միասնական համաեվրոպական կրեդիտային համակարգ է, որում ուսանողի մեկ ուսումնական տարվա լրիվ ուսումնական աշխատածավալը չափվում է 60 ECTS կրեդիտով:

Այն նախատեսված է Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքում ուսանողների ձեռք բերած կրթական արդյունքների չափման, պաշտոնական ճանաչման և բուհից բուհ փոխանցումը դյուրացնելու համար:

13. ECTS համակարգի կարևորագույն 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 էլքային կրթական արդյունքները և հատկացված կրեդիտները, ուսումնառության, դասավանդման և գնահատման մեթոդները և այլն, հրապարակվում են նախապես և հասանելի են դրանցից օգտվողներին (ուսանողներին և դասախոսներին):

5. Կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառնությունները

Կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառնությունները երկուսն են՝

ա) կրեդիտների փոխանցում.

այս գործառնությամբ ենթադրում է ուսումնական ծրագրի (պլանի) բոլոր դասընթացների և կրթական մոդուլների աշխատածավալների արտահայտում կրեդիտների օգնությամբ, ինչը հնարավոր է դարձնում կրեդիտներով չափված կրթական արդյունքի փոխանցումը ծրագրերի և բուհերի միջև,

բ) կրեդիտների կուտակում.

այս գործառնության իրականացումը ենթադրում է կրթական կրեդիտների աստիճանական կուտակման գործընթացի առկայություն, ինչն իրականացվում է ուսանողի անհատական ուսումնական ծրագրի օգնությամբ,

Նշված գործառնությունները բնութագրվում են մի շարք հատկանիշներով և ուղեկցվում համապատասխան ընթացակարգերով:

14. Կրեդիտների փոխանցման գործառնության հիմնական հատկանիշներն են.

- գործում են մոդուլացված ուսումնական ծրագրեր, որոնց բոլոր բաղադրամասերի (դասընթացներ, կրթական մոդուլներ, կուրսային և ավարտական աշխատանքներ, պրակտիկաներ և այլն) աշխատածավալները տրված են ուսանողի լրիվ ուսումնական բեռնվածությունը (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 բուհի ծրագրերին համապատասխան:

15. Կրեդիտների կուտակման գործառնության հիմնական հատկանիշներն են.

- պարտադիր և ընտրովի դասընթացներից բաղկացած ուսումնական ծրագրեր, որոնցից յուրաքանչյուրի յուրացման հաջորդականությունը սահմանվում է դասընթացների նախապայմաններով,

- ուսանողի 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՝ ելնելով դասընթացի կայացման ժամանակացույցից և (կամ) դասախոսին նախապատվություն տալուց,

- ուսանողի կողմից ուսումնառության ինտենսիվության, հետևաբար նաև ուսումնառության ծրագրի տևողության կարգավորման հնարավորություն:

6. Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը և կրթական ծրագրերի աշխատածավալը

16. ՎՊՀ-ում բակալավրի, մագիստրոսի և հետազոտողի կրթական աստիճաններում ուսանողի ուսումնական կիսամյակի բեռնվածությունը սահմանվում է 30 կրեդիտային միավոր (10% թույլատրելի շեղումով), ուսումնական տարվա բեռնվածությունը՝ 60 կրեդիտային միավոր (տարեկան ուսումնական բեռնվածությունը՝ 1800 ակադեմիական ժամ):

17. Ուսանողի շաբաթական ուսումնական լրիվ բեռնվածության առավելագույն չափը 45 ժամ է, որը համարժեք է 1,5 կրեդիտային միավորին:

18. ՎՊՀ-ում ուսումնական գործընթացը կազմակերպվում է աշնանային և գարնանային կիսամյակներով: Ուսումնական կիսամյակների տևողությունը կազմում է 20 շաբաթ, որի ընթացքում իրականացվում են տեսական ուսուցումը, ընթացիկ ստուգումները, ստուգարքներն ու քննությունները, ուսումնական, արտադրական և հետազոտական (մագիստրատու-րայում) պրակտիկաները, բակալավրի ավարտական աշխատանքի և մագիստրո-սական թեզի շարադրման ու պաշտպանության աշխատանքները, ինչպես նաև պետական որակավորման քննությունները:

19. Բակալավրի կրթական ծրագրի ուսումնական լրիվ աշխատածավալը կազմում է 240 կրեդիտային միավոր:

20. Մագիստրոսի կրթական ծրագրի ուսումնական լրիվ աշխատածավալը կազմում է 120 կրեդիտային միավոր:

21. Ուսման բարձր առաջադիմություն ունեցող ուսանողը սահմանված կարգով կարող է ստանձնել լրացուցիչ բեռնվածություն:

7. Դասընթացները և կրթական մոդուլները

22. Ուսումնական ծրագրում (պլանում) ներառված դասընթացները կամ կրթական մոդուլները ներկայացվում են հատկացված կրեդիտների հետ միասին՝

23. Մեծածավալ դասընթացներն անհրաժեշտության դեպքում բաժանվում են 1 կիսամյակ տևողությամբ առանձին կրթական մոդուլների՝

24. Դասընթացները (կրթական մոդուլները) ըստ յուրացման բնույթի բաժանվում են 2 հիմնական խմբի՝

ա) պարտադիր դասընթացներ, որոնց յուրացումն ամրագրված է որոշակի կիսամյակներում,

բ) կամընտրական դասընթացներ, որոնց յուրացման կիսամյակը ամրագրված է մագիստրոսական ծրագրում, և ուսանողը դրանք ընտրում է առաջարկվող ցանկից:

8. Կրեդիտների հատկացումը

25. Կրթական ծրագրի առանձին մոդուլներին կրեդիտների հատկացումը էլնում է մոդուլով սահմանված կրթական արդյունքին հասնելու համար միջին

առաջադիմության ուսանողից պահանջվող անհրաժեշտ աշխատաժամանակի իրատեսական կանխատեսումից:

26. Կրթական արդյունքի դրական գնահատման դեպքում մոդուլին հատկացված կրեդիտները շնորհվում են ամբողջությամբ:

27. Կրթական մոդուլին հատկացվող կրեդիտների համար նախընտրելի է սահմանել ամբողջական թվերով արժեքներ:

28. Դասընթացին (կրթական մոդուլին) հատկացվող կրեդիտների թվի և լսարանային (կոնտակտային) ժամերի միջև չկա միարժեք կապ: Լսարանային ժամերի թիվը կախված է պարապմունք-ների ձևից (դասախոսություն, սեմինար, գործնական կամ լաբորատոր պարապմունք և այլն), դասավանդման, ուսումնառության և գնահատման մեթոդներից և այլն:

29. ՎՊՀ-ում ընդունվում է կրթական մոդուլին հատկացված կրեդիտային միավորների լսարանային և արտալսարանային աշխատաժամակների հետևյալ մոտավոր հարաբերակցությունը.

Բակալավրիատում`

- 2 կրեդիտային միավորին համապատասխանում է շաբաթական 2 ժամ դասախոսություն և 2 ժամ ինքնուրույն աշխատանք,
- 1.5 կրեդիտային միավորին համապատասխանում է շաբաթական 2 ժամ գործնական (սեմինար) և 1 ժամ ինքնուրույն աշխատանք,
- 2 կրեդիտային միավորին համապատասխանում է շաբաթական 3 ժամ լաբորատոր աշխատանք և 1 ժամ ինքնուրույն աշխատանք,

Մագիստրատուրայում`

- 3 կրեդիտային միավորին համապատասխանում է շաբաթական 2 ժամ դասախոսություն և 4 ժամ ինքնուրույն աշխատանք,
- 2 կրեդիտային միավորին համապատասխանում է շաբաթական 2 ժամ գործնական (սեմինար) և 2 ժամ ինքնուրույն աշխատանք,
- 2 կրեդիտային միավորին համապատասխանում է շաբաթական 2 ժամ լաբորատոր աշխատանք և 2 ժամ ինքնուրույն աշխատանք:

Ընթացիկ և հանրագումարային ստուգումների համար.

- Քննությանը պատրաստվելու համար առարկայի շաբաթական յուրաքանչյուր ժամ դասախոսության դիմաց հատկացվում է 0,5 կրեդիտային միավոր:

- Այն մասնագիտական առարկաներին, որոնց դասավանդումը հիմնականում իրականացվում է գործնական կամ լաբորատոր պարապմունքների ձևով և նախատեսվում է քննություն, քննությանը պատրաստվելու համար շաբաթական յուրաքանչյուր ժամի դիմաց հատկացվում է 0,125 կրեդիտային միավոր:

- Տեսական մասից ստուգարքով ավարտվող առարկայի ստուգարքին պատրաստվելու համար առարկայի շաբաթական յուրաքանչյուր ժամ դասախոսության դիմաց հատկացվում է 0,25 կրեդիտային միավոր :

30. Պրակտիկաների յուրաքանչյուր շաբաթվան և պաշտպանությանը տրվում է 1,5 կրեդիտային միավոր:

31. Կուրսային աշխատանքի (մագիստրատուրայում նաև ռեֆերատի ու գեկուցման) կատարումը և պաշտպանությունը գնահատվում է 3 կրեդիտային միավորով:

32. Բակալավրիատի 4-րդ տարվա յուրաքանչյուր կիսամյակում բակալավրի ավարտական թեզի աշխատանքների կատարման համար տրվում է 2 կրեդիտային միավոր, շարադրմանը և պաշտպանությանը՝ 3 կրեդիտային միավոր (2 շաբաթ):

33. Մագիստրոսական ատենախոսության թեմայով հետազոտական աշխատանք կատարելու համար նախատեսվում է 15 կրեդիտային միավոր (ըստ կիսամյակների՝ 0,3,6,6), իսկ թեզի շարադրման և պաշտպանության համար՝ 12 կրեդիտային միավոր:

34. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի գիտական սեմինարի համար հատկացվում է 12 կրեդիտային միավոր (3-ական միավոր յուրաքանչյուր կիսամյակի համար):

35. Պետական ավարտական յուրաքանչյուր քննության նախապատրաստվելու և հանձնելու համար տրվում է 3 կրեդիտային միավոր (2 շաբաթ):

36. Մարմնակրթության համար կրեդիտային միավորներ չեն նախատեսվում:

9. Ուսումնական ծրագրերը, դասընթացները (կրթական մոդուլները) և ավարտական պահանջները

37. Բակալավրի կրթական ծրագիրը ներառում է մինչև վեց հիմնական կրթամաս՝ ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական (ՀՍ), ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական (ԸՄԲ), ընդհանուր մասնագիտական (ԸՄԴ) և հատուկ մասնագիտացման դասընթացներ (ՀՄԴ), ինչպես նաև կրթական այլ բաղադրիչներ (ԱԲ):

38. Մագիստրատուրայի ուսումնական ծրագիրը ներառում է երեք կրթամաս՝ ընդհանուր մասնագիտական առարկաներ(ԸՄԱ), մասնագիտական պարտադիր դասընթացներ (ՄԴ), կրթական այլ բաղադրիչներ (ԱԲ) և գիտահետազոտական աշխատանք (ԳԱ) :

39. Կրթական ծրագրում ներառված կրթական մոդուլները ունեն իրենց դասիչները և ներկայացվում են հատկացված կրեդիտներով ու լսարանային ծանրաբեռնվածությունով: Նշվում են նաև առարկայի դասավանդման կիսամյակը և նախապայմանները:

40. Մեծածավալ դասընթացները բաժանվում են մեկ կիսամյակ տևողությամբ առանձին կրթական մոդուլների: Դասընթացների մոդուլացումը կատարվում է՝ ելնելով նվազագույնը կիսամյակների ընթացքում դասընթացն ավարտելու սկզբունքից:

41. Դասընթացներն իրենց բնույթով բաժանվում են երեք հիմնական խմբերի՝

ա) պարտադիր դասընթացներ - բարձրագույն կրթության կրթական չափորոշիչներով սահմանված կրթական ծրագրի հիմնական դասընթացներ, որոնք դասավանդվում են պարտադիր և խիստ որոշակի հերթականությամբ՝ համաձայն տվյալ ուղղության մասնագետների պատրաստմանը ներկայացվող պահանջներին:

բ) կամընտրական դասընթացներ - պետական չափորոշիչներից բխող և ֆակուլտետների կողմից առաջարկվող դասընթացներ, որոնք ընտրում է ուսանողը առաջարկվող ցանկից, իսկ դրանց անցկացման հաջորդականությունը կարող է լինել ինչպես ամրագրված, այնպես էլ ազատ:

Ծրագրում նշվում է նաև դասընթացների յուրաքանչյուր կրթամասին հատկացված կրեդիտային միավորների գումարը:

42. Բակալավրի որակավորման աստիճան ստանալու համար ՎՊՀ ուսանողը պետք է հաջողությամբ լրացնի 240 կրեդիտ ուսումնական բեռնվածություն (ներառյալ կուրսային աշխատանքները և պրակտիկաները), որոնց համար հաշվարկված հանրագումարային միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ) պետք է կազմի առնվազն 58՝ ներառյալ 3 կրեդիտ արժեքով մասնագիտական ամփոփիչ քննությունը:

43. Մագիստրոսի որակավորման աստիճան ստանալու համար ՎՊՀ ուսանողը պետք է հաջողությամբ լրացնի 120 կրեդիտ ուսումնական բեռնվածություն, որի համար հաշվարկված հանրագումարային միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ) պետք է կազմի առնվազն 58՝ ներառյալ մագիստրոսական ատենախոսության թեմայով գիտահետազոտական աշխատանքը (կուրսային, ռեֆերատ, էսսե, հոդված) և մագիստրոսական թեզի գնահատումը և պաշտպանությունը:

10. Բակալավրի կրթական ծրագիրը և ավարտական պահանջները

10.1. Ուսումնական ծրագիրը

Բակալավրի ուսումնական ծրագիրը ներառում է հինգ հիմնական կրթամաս՝ ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական(ՀՍՏ), ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական(ԸՄԲ), ընդհանուր մասնագիտական(ԸՄԴ) և հատուկ մասնագիտացման դասընթացներ(ՀՄԴ), ինչպես նաև կրթական այլ բաղադրիչներ(ԱԲ): Ծրագրում ընդգրկված յուրաքանչյուր դասընթաց ունի իր դասիչը: Ծրագրում նշվում է նաև դասընթացների յուրաքանչյուր խմբին հատկացված կրեդիտային միավորների գումարը, ինչպես նաև դասընթացի յուրաքանչյուր մոդուլին հատկացված կրեդիտային միավորը: Նշվում է նաև առարկայի դասավանդման կիսամյակը և նախապայմանները:

Ուսումնական ծրագրի ընդհանուր կառուցվածքը հետևյալն է.

Կրթամաս	Կրեդիտներ	Դասընթաց- մոդուլների քանակը
I. Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական դասընթացներ	36	13
Պարտադիր	20	8
Կամընտրական	16	5
II. Ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական դասընթացներ	6	3
Պարտադիր	4	2
Կամընտրական	2	1
III. Ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ	158	23
IV. Հատուկ մասնագիտական դասընթաց և կամընտրական դասընթաց	23	5
V. Այլ կրթական մոդուլներ	17	3
Ընդամենը	240	50

10.1.1. Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական կրթամաս

Բակալավրի ուսումնական ծրագրի ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական (ՀՍՍ) կրթամասը կազմված է կրթական մոդուլների երկու փաթեթից՝ պարտադիր և կամընտրական, որոնք նպատակաուղղված են բարձրագույն կրթության ընդհանուր տեսական հենքի ձևավորմանը: **ՀՍՍ պարտադիր դասընթացներ**

ՀՍՍ պարտադիր դասընթացների ցանկը ներառում է ամրագրված բովանդակային կառուցվածքով և կրեդիտներով հաշվարկված հետևյալ մոդուլ-դասընթացները.

Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/ս/գ/լ) ¹	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
Հայոց լեզու և գրականություն-1	2	28 (0/0/28/0)	1	ստուգարք
Հայոց լեզու և գրականություն-2	2	28 (0/0/28/0)	2	ստուգարք
Հայոց պատմության հիմնահարցեր-1	2	24(10/14/0/0)	1	ստուգարք

Հայոց պատմության հիմնահարցեր-2	2	24(10/ 14/0/ 0)	2	ստուգարք
Ռուսաց լեզու-1	4	56 (0/0/56/ 0)	1	ստուգարք
Ռուսաց լեզու-2	4	56 (0/0/56/ 0)	2	ստուգարք
Փիլիսոփայության հիմնահարցեր	4	44 (24/0/20/ 0)	4	քննություն
Մարմնակրթություն ²				ստուգարք

1) դ-դասախոսություն, ս-սեմինար, գ-գործնական պարապմունք, լ-լաբորատոր աշխատանք

2)մարմնակրթությունը դասավանդվում է 1-4 կիսամյակներում շաբաթական 2 ժամով

ՀՍ կամրնտրական դասընթացներ

ՀՍ կամրնտրական դասընթացների ցանկը կազմված է կամրնտրական առարկաներից, որոնցից ուսանողը հնարավորություն ունի ընտրելու երեքը: ՀՍ կամրնտրական դասընթացների ցանկը պարունակում է հետևյալ մոդուլները.

Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/ս/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
Օտար լեզու-1	4	56 (0/0/56/ 0)	1	ստուգարք
Օտար լեզու-2	4	56 (0/0/56/ 0)	2	
Օտար լեզու-3	4	56 (0/0/56/ 0)	3	
Մշակութաբանություն	2	24(10/ 14/0/ 0)	3	ստուգարք
Սոցիոլոգիա				
Քաղաքագիտություն	2	24(10/ 14/0/ 0)	4	ստուգարք
Իրավագիտություն				
Տնտեսագիտություն				

10.1.2. Ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական կրթամաս

Բակալավրի ուսումնական ծրագրի ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական (ԸՄԲ) կրթամասը նույնպես կազմված է կրթական մոդուլների երկու փաթեթից՝ պարտադիր և կամրնտրական:

ԸՄԲ պարտադիր դասընթացներ

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

Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/ս/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
Էկոլոգիա և բնապահպանության հիմնահարցեր	2	24(10/ 14/0/ 0)	1	ստուգարք
Քաղաքաշտպանություն և	2	24(10/0/14/0)	5	ստուգարք

արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր				
Կամրնտրական դասընթացներ				
Բժշկագիտության հիմունքներ և առողջության պահպանում	2	24(10/0/14/0)	5	ստուգարք
Արտակարգ իրավիճակներում բնակչության առաջին բուժօգնություն				

10.1.3. Ընդհանուր մասնագիտական կրթամաս

"Մաթեմատիկա" մասնագիտության բակալավրի ուսումնառության կրթական ծրագրի ԸՄԴ կրթամասը բաղկացած է կրթական մոդուլների մեկ փաթեթից:

ԸՄԴ պարտադիր դասընթացներ

ԸՄԴ պարտադիր դասընթացների ցանկը ներառում է ամրագրված բովանդակային կառուցվածքով և կրեդիտներով հաշվարկված հետևյալ մոդուլները.

Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/ս/գ/լ)	Կիսամյակ	Փնահատման ձևը
Մաթեմատիկական անալիզ -1	8	88(40/0/48/0)	1	քննություն
Մաթեմատիկական անալիզ - 2	8	88(40/0/48/0)	2	քննություն
Մաթեմատիկական անալիզ -3	10	112(56/0/56/0)	3	քննություն
Մաթեմատիկական անալիզ -4	5	56 (24/0/32/0)	4	քննություն
Դիֆերենցիալ հավասարումներ-1	6	64 (32/0/32/0)	4	քննություն
Դիֆերենցիալ հավասարումներ-2	4	54(24 /0/30/0)	5	քննություն
Կոմպլեքս անալիզ-1	4	54(24 /0/30/0)	5	քննություն
Կոմպլեքս անալիզ-2	4	54(24 /0/30/0)	6	քննություն
Հավանականությունների տեսություն-1	4	54(24 /0/30/0)	5	ստուգարք
Հավանականությունների տեսություն-2	5	64(24/0/40/0)	6	քննություն
Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ-1	4	54(24/0/30/0)	6	քննություն
Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ-2	5	64 (24/0/40/0)	7	քննություն
Իրական անալիզ	6	72 (32/0/40/0)	6	քննություն
Ֆունկցիոնալ անալիզ	6	80(32/48/0/0)	6	քննություն
Բարձրագույն հանրահաշիվ-1	5	64 (24/0/40/0)	1	քննություն
Բարձրագույն հանրահաշիվ-2	5	64 (24/0/40/0)	2	քննություն
Բարձրագույն հանրահաշիվ-3	6	64(32/0/32/0)	3	քննություն
Բարձրագույն հանրահաշիվ-4	4	54(24/0/30/0)	5	քննություն
Թվերի տեսություն	4	54(24/0/30/0)	3	ստուգարք

Վերլուծական երկրաչափություն-1	4	54(24/0/30/0)	1	քննություն
Վերլուծական երկրաչափություն-2	4	54(24/0/30/0)	2	քննություն
Դիֆերենցիալ երկրաչափություն	4	54(24/0/30/0)	6	քննություն
Տոպոլոգիա	2	32 (16/0/16/0)	3	ստուգարք
Արդի ծրագրավորման լեզուներ-1	5	64(32/0/0/32)	3	քննություն
Արդի ծրագրավորման լեզուներ-2	5	64(32/0/0/32)	4	քննություն
Մաթեմատիկական տրամաբանություն և դիսկրետ մաթեմատիկա	4	54(24/0/30/0)	7	քննություն
Հաշվման մեթոդներ	4	54(24/0/30/0)	7	քննություն
Մաթեմատիկական վիճակագրություն	4	54(24/0/30/0)	7	քննություն
Վարիացիոն հաշիվ	4	54(24/0/30/0)	7	ստուգարք
Ֆիզիկա	4	64(32/0/0/32)	7	ստուգարք
Տեսական մեխանիկա	3	56(16/16/0/24)	6	ստուգարք
Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա	2	24(16/8/0/0)	7	ստուգարք
Հոգեբանություն	2	24(16/8/0/0)	4	ստուգարք
Մանկավարժություն	2	24(16/8/0/0)	5	ստուգարք
Տարրական մաթեմատիկայի ընտրովի գլուխներ	3	46(16/30/0/0)	5	ստուգարք

10.1.4. Հատուկ մասնագիտական կրթամաս և կամընտրական դասընթացներ

"Մաթեմատիկա" մասնագիտության բակալավրի ուսումնառության կրթական ծրագրի ՀՄԴ կրթամասը պայմանավորված է տվյալ մասնագիտության որոշ ոլորտների առավել խորը ուսուցմամբ:

Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/ս/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
Կամընտրական դասընթաց դիֆերենցիալ հավասարումներից	3	48(24/0/24/0)	7	ստուգարք
Դիֆերենցիալ մոդելների հետազոտման որակական մոդելներ				
Համասեռ գծային դիֆերենցիալ համակարգերի ինտեգրման				

մատրիցային մեթոդը				
Կամրնտրական դասընթաց հանրահաշվից	5	64 (32/0/32/0)	8	քննություն
Պեանոյի աքսիոմատիկ տեսություն				
Ամբողջ թվերի օղակի և ռացիոնալ թվերի դաշտի աքսիոմատիկ կառուցումը				
Կամրնտրական դասընթաց երկրաչափությունից	5	72 (24/0/48/0)	8	ստուգաք
Երկրաչափության հիմունքներ				
Դիֆերենցելի բազմաձևությունների երկրաչափություն				
Կամրնտրական դասընթաց մաթեմատիկական անալիզից	5	64(32/0/32/0)	8	քննություն
Շտուրմ-Լիուվիլի եզրային խնդիրը				
Զուգամիտության կայուն օրենքներ				
Ֆուրյեի ինտեգրալ ձևափոխություններ և կիրառություններ				
Կամրնտրական դասընթաց հավանականությունների տեսությունից և ֆունկցիոնալ անալիզից	5	56(24/0/32/0)	8	ստուգաք
Մաթեմատիկայի պատմություն				
Պատահական պրոցեսներ				

10.1.5. Կրթական այլ մոդուլներ

Կրթական ծրագրի այս բաժինն ընդգրկում է ամրագրված կրեդիտային արժեքներով հետևյալ ոչ դասընթացային կրթական մոդուլները.

Մոդուլ	Կրեդիտ	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
Կուրսային աշխատանք	3	6	քննություն
Կուրսային աշխատանք	3	7	քննություն
Արտադրական (մանկավարժական) պրակտիկա	4	8	քննություն
Ավարտական աշխատանքի նախապատրաստում և պաշտպանություն	12	7,8	

Բ. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգը

I. Ընդհանուր դրույթներ

1. Բոլոնիայի գործընթացին ինտեգրումը ենթադրում է տարբերակված աստիճաններով (բակալավրիատ, մագիստրատուրա, հետբուհական գիտակրթական) բարձրագույն կրթական համակարգ՝ նրա յուրաքանչյուր փուլում ավելի ճկուն, դասախոսի և ուսանողի ակադեմիական ազատություններին նպաստող ուսումնական գործընթացների կիրառմամբ: Մասնավորապես, ուսանողը հնարավորություն է ստանում ակտիվորեն մասնակցելու իր անհատական ուսումնական պլանի կազմմանը, հետևաբար և իր՝ որպես մասնագետի կայացմանը, իսկ դասախոսը՝ ընտրելու դասավանդման այնպիսի մեթոդներ և միջոցներ, որոնք ապահովում են ուսումնական գործընթացի բարձր որակ:

Ուսումնական գործընթացում բարեփոխումների իրականացման համար կարևորվում է ակադեմիական կրեդիտների կուտակման ու փոխանցման և գիտելիքների գնահատման բազմագործոնային համակարգերի ներդրումը, որոնք ենթադրում են մի շարք փոփոխություններ ուսումնական գործընթացի կազմակերպման գործում՝ էապես նպաստելով ուսանողների ակադեմիական ազատությանը:

2. Սույն կանոնակարգը հիմնվում է «Կրթության մասին» և «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» ՀՀ օրենքների, ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2005թ. թիվ 2307-Ն «ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում կրեդիտային համակարգի ներդրման մասին» որոշման, ՀՀ ԿԳ նախարարի 2007թ. հունիսի 9-ի թիվ 588-Ա/Ք հրամանով հաստատված "Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում ուսումնական գործընթացի կրեդիտային համակարգով կազմակերպման օրինակելի կարգի", "Ուսումնական ծրագրերի (պլանների) կրեդիտային հենքով վերակառուցման և կրթական մոդուլներին կրեդիտների հատկացման մեթոդական ուղեցույցի" և ՀՀ ԿԳՆ հրահանգչական նամակների վրա:

3. Կանոնակարգի դրույթները գործողության մեջ են դրվում գիտխորհրդում հաստատման օրից և նույն ժամանակից ուժը կորցրած է ճանաչվում "Ակադեմիական կրեդիտների կուտակման և փոխանցման

համակարգով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման և ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման ու հաշվառման կանոնակարգը" (ընդունված գիտխորհրդում 29.10.2007թ.) :

II. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգը

4. Համակարգի հիմնադրույթները.

ՎՊՀ-ում գործում է բակալավրիատի, մագիստրատուրայի և ասպիրանտուրայի ուսանողների գիտելիքների պարբերական ստուգման և գնահատման բազմագործոնային համակարգ, որի կիրարկման հիմնական նպատակներն են՝

ա) ուսումնական կիսամյակի ընթացքում գիտելիքների անընդհատ ստուգման և գնահատման օգնությամբ կազմակերպել ուսումնառության համաչափ աշխատանքային գործընթաց, խթանել ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքը և բարելավել դասահաճախումները,

բ) անհատական առաջադրանքների, ընթացիկ և հանրագումարային ստուգումների (ստուգարքների և քննությունների), ուսումնական գործընթացի այլ բաղադրիչների հաշվառման օգնությամբ ապահովել ուսանողի գիտելիքների և կարողությունների արդյունարար գնահատման արժանահավատությունն ու օբյեկտիվությունը:

5. Ստուգարքներին և քննություններին ուսանողի պատ-րաստվածության մակարդակին ներկայացվող պահանջները պետք է ապահովեն գիտելիքների համակողմանի ստուգումը, ապագա մասնագետի մասնագիտական հմտությունների և կարողությունների գնահատումը՝ համաձայն մասնագիտական համապատասխան կրթական չափորոշիչի:

6. Հանրագումարային ստուգումները (քննությունները և ստուգարքները) նպատակ ունեն գնահատելու տվյալ կիսամյակում ուսանողի ստացած տեսական և գործնական գիտելիքները, դրանց կայունությունը, ստեղծագործական մտածողության զարգացումը, ինքնուրույն աշխատանքի հմտությունների ձեռքբերումը, ստացած գիտելիքների համադրումը և դրանց կիրառումը գործնական խնդիրների լուծման ժամանակ:

7. Ընթացիկ ստուգումը կիսամյակի ընթացքում դասընթացի ուսումնասիրված բաժինների յուրացման մակարդակի ստուգման և գնահատման ձև է, որի կիրառումը՝

ա) նպաստում է առարկայից առավել կայուն գիտելիքների տիրապետմանը՝ կիսամյակի ընթացքում ուսանողի անընդհատ և համաչափ աշխատանքի միջոցով,

բ) դյուրացնում է հմտությունների և կարողությունների ձեռքբերման գործընթացը՝ հնարավորություն ընձեռելով ուսանողին դասընթացը հանձնելու մաս առ մաս,

գ) բարձրացնում է ուսանողի ուսումնական կարգապահությունը:

8. Յուրաքանչյուր կիսամյակում ընթացիկ ստուգումների, ստուգարքների և քննությունների անցկացման ժամկետները որոշվում են ըստ ուսումնական գործընթացի ժամանակացույցի:

9. Ընթացիկ և հանրագումարային ստուգումների կազմակերպման, անցկացման և ամփոփման, ինչպես նաև ուսանողների վարկանիշ-ների հաշվառման աշխատանքները կատարվում են համապատասխան դեկանատների կողմից և ամփոփվում ուսումնական վարչությունում:

10. Գիտելիքների ստուգումը և գնահատումը իրականացվում են հետևյալ բաղադրիչներով՝

ա) ուսումնական գործընթացին ուսանողի մասնակցության աստիճանի գնահատում դասահաճախումների հաշվառման միջոցով,

բ) գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքներին ուսանողի մասնակցության, պարապմունքների ընթացքում նրա ակտիվության և հմտությունների հաշվառում և գնահատում,

գ) ինքնուրույն կատարվող աշխատանքների (անհատական առաջադրանքների) հաշվառում և գնահատում,

դ) կրթական մոդուլի ենթաբաժինների և ծրագրով նախատեսված այլ առաջադրանքների կատարման և յուրացման ընթացիկ ստուգում և գնահատում կիսամյակի ընթացքում (ընթացիկ և հանրագումարային քննություններ կամ ստուգարքներ),

ե) ստուգման արդյունքների ինտեգրում՝ դասընթացին ուսանողի մասնակցության աստիճանի, անհատական առաջադրանքների, գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքներին ուսանողի ակտիվության, հմտությունների և կարողությունների գնահատման, ընթացիկ և հանրագումարային գնահատումների հիման վրա դասընթացի (կրթական մոդուլի) արդյունաբար գնահատականի ձևավորում:

III. Գնահատման մեթոդաբանությունը

11. Ելնելով մասնագիտության ուսումնական պլանով նախատեսված դասընթացների բնույթից, աշխատաձևավալից, պարապմունքի ձևից, դասավանդման մեթոդներից և հաշվի առնելով դասընթացի կարևորությունը ուսանողի մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների ձևավորման գործում՝ դասընթացներն ըստ անփոփոխ ստուգման կազմակերպման ձևի բաժանվում են 2 խմբի՝

ա) քննությամբ ավարտվող դասընթացներ,

բ) ստուգարքով ավարտվող դասընթացներ:

Տվյալ մասնագիտության դասընթացներից ուսանողների գիտելիքների, մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների ստուգման ձևերը ամրագրվում են մասնագիտության ուսումնամեթոդական փաթեթում:

12. Քննություններով ավարտվող առարկաների ցանկը որոշում է տվյալ ֆակուլտետի գիտամանկավարժական խորհուրդը:

13. Քննությամբ ավարտվող դասընթացը քննաշրջանի ընթացքում անցկացվող հանրագումարային քննության (այսուհետ՝ Հանրագումարային քննություն) հետ մեկտեղ նախատեսում է 2 ընթացիկ քննություն(ըստ աշխատանքային պլանի): Ընթացիկ քննությունը կամ նրա մի մասը, որպես կանոն, անցկացվում է գրավոր (ուսանողների կամ տվյալ առարկայի դասախոսի հիմնավորված առաջարկությամբ և ֆակուլտետի ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ կարող է անցկացվել նաև գրավոր-բանավոր ձևով):

• Սահմանվում են ընթացիկ քննության առաջադրանքի հետևյալ ձևերը՝ հարցաշար, թեսթ, ստուգողական աշխատանք, վերջիններիս զուգակցում կամ ստեղծագործական աշխատանք:

- Ընթացիկ գրավոր քննության առաջադրանքի առնվազն 8 միավորով գնահատվող հատվածը, որպես կանոն, կազմվում է թեսթային առաջադրանքի տեսքով:

- Հանրագումարային քննության ձևը (գրավոր, բանավոր կամ գրավոր - բանավոր) դասընթացը կազմակերպող ամբիոնի առաջարկությամբ հաստատում է ֆակուլտետի ուսումնամեթոդական խորհուրդը յուրաքանչյուր տարվա փետրվար ամսին հաջորդ ուսումնական տարվա համար:

14. Ստուգարքով եզրափակվող դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի ընթացքում ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2-4 ընթացիկ ստուգումների և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով ամփոփվող ստուգարքով:

15. Ընթացիկ ստուգումներն անցկացվում են կարճ հարցումների, փոքրածավալ գրավոր/ստուգողական աշխատանքների և նման կարգի այլ հանձնարարությունների կատարողականի ստուգման միջոցով: Ընթացիկ ստուգման ձևն (գրավոր, բանավոր կամ գրավոր - բանավոր) դասընթացը կազմակերպող ամբիոնի առաջարկությամբ հաստատում է ֆակուլտետի ուսումնամեթոդական խորհուրդը յուրաքանչյուր տարվա փետրվար ամսին հաջորդ ուսումնական տարվա համար:

16. Ուսումնական պլանով նախատեսված լաբորատոր աշխատանքների արդյունքների ամփոփման ու ներկայացման ձևը հաստատվում է համապատասխան ամբիոնում: Ուսանողները լաբորատոր աշխատանքները կատարում են տվյալ դասընթացը վարող դասախոսի անմիջական ղեկավարությամբ և հսկողությամբ:

17. Քննությամբ ավարտվող դասընթացից (կրթական մոդուլից) ուսանողի ստացած արդյունարար (կիսամյակային) գնահատականը/միավորը (Գքնն.) ձևավորվում է ըստ հետևյալ բաղադրամասերի՝

17.1. Դասընթացի լսարանային պարապմունքներին ուսանողի մասնակցության աստիճանից՝ Գ1 :

17.1.1. Լսարանային պարապմունքներին լիարժեք մասնակցության դեպքում ուսանողը վաստակում է՝ 5 միավոր - դասախոսություններին

հաճախելու համար, իսկ 15 միավոր - գործնական (սեմինար, լաբորատոր) աշխատանքներին հաճախելու համար(հավելված 1):

17.1.2. Լսարանային պարապմունքներին հաճախումները որոշվում են համաձայն հետևյալ հաշվարկի.

ՀՄ=Դ+Գ,

որտեղ՝

ՀՄ-հաճախումներին հատկացվող միավորը

Դ-դասախոսությունների մասնակցությանը միավորը

Գ-գործնական (սեմինար, լաբորատոր) պարապմունքների մասնակցությանը միավորը

17.1.3. Լսարանային պարապմունքներին 50% և ցածր հաճախումների դեպքում մասնակցության համար միավոր չի հատկացվում (տեղեկագրում գրվում է զրո):

17.1.4. Դասընթացի լսարանային պարապմունքների հաճախումների համար հատկացվող միավորը որոշվում է ըստ հաճախումների քանակի և համարժեք տոկոսի (հավելված 1):

17.1.5. Լսարանային պարապմունքներին և պրակտիկաներին ուսանողների հաճախումները դասամատյանում գրանցում է դասախոսը կամ խմբի (կուրսի) ավագը այդ աշխատանքները վարող դասախոսի (պրակտիկայի ղեկավարի) հսկողությամբ: Յուրաքանչյուր շաբաթվա վերջում խմբի խորհրդատուն ամփոփում է հաճախումների արդյունքները դասամատյանում:

17.1.6. Տվյալ առարկայի դասընթացից անհարգելի բացակայությունների և (կամ) ցածր առաջադիմության դեպքում ուսանողը յուրաքանչյուր ամսվա վերջում ակադեմիական խորհրդատուի կամ դեկանի կողմից ստանում է նախազգուշացում, ինչն ուսանողի ստորագրությամբ գրանցվում է հաշվառման մատյանում:

17.1.7. Տվյալ ամսվա ընթացքում համապատասխան փաստաթղթով վավերացված հարգելի բացակայություններ ունեցող ուսանողների համար դեկանատի գրավոր թույլտվությամբ ամբիոնը կազմակերպում է չկատարած լաբորատոր աշխատանքների անցկացում և գործնական (սեմինար) աշխատանքների խորհրդատվություն: Այդ դասաժամերին ուսանողների

մասնակցության դրական արդյունքների դեպքում բացթողումները համարվում են լրացված:

17.1.8. Կիսամյակում դասընթացի լսարանային պարապմունքների մասնակցությանը համապատասխան միավորը գրանցվում է ամփոփիչ գնահատման տեղեկագրում:

17.2. Ինքնուրույն կատարվող աշխատանքների (անհատական առաջադրանքների) գնահատումից՝ Գ2, որին հատկացվում է 10 միավոր:

17.2.1. Ինքնուրույն աշխատանքի ձևերից են՝ ռեֆերատը, անհատական տնային առաջադրանքները, հանձնարարված մասնագիտական գրականության մշակումները, արտալսարանային ընթերցանությունը, թեմատիկ զեկուցումների նախապատրաստումը և այլն :

17.2.2. Կիսամյակի ընթացքում յուրաքանչյուր դասընթացից կարող են հանձնարարվել առնվազն 2 անհատական առաջադրանքներ:

17.2.3. Եթե ինքնուրույն աշխատանքը (անհա-տական առաջադրանքը) նշանակված ժամա-նա-կա-հատվածում կատարված է առնվազն կիսով չափ և ուսանողը կարողանում է այն ներկայացնել, ապա աշխատանքը գնահատ-վում է դրական (8-20 միավոր):

17.2.4. Բոլոր առաջադրանքների դրական գնահատականների միջինի դեպքում (8-20 միավոր) ուսանողը ստա-նում է ինքնուրույն աշխատանքի համար նախատեսված 10 միավորը: Հակառակ դեպքում ուսանողն ինքնուրույն աշխատանքի համար միավոր չի վաստակում (տեղեկագրում գրվում է զրո):

17.2.5. Ինքնուրույն աշխատանքի (անհատական առաջադրանքների) գնահատականները նշանակվում են մատյանում և տեղեկագրում:

17.3. Գործնական և/կամ սեմինար ու լաբորատոր աշխատանքների անցկացմանն ուսանողի մասնակցությունից և պարապմունքների ընթացքում նրա ակտիվությունից (Գ3), որը գնահատվում է 20 միավորով:

17.3.1. Նշված պարապմունքները կրթական գործընթացի կարևորագույն տարրերից են, որոնց անցկացմանը ուսանողի մասնակցու-թյունը և ակտիվությունը գնահատվում է դասախոսի կողմից և արձանագրվում է դասամատյանում:

17.3.2. Կիսամյակում դասընթացի գործնական (սեմինար) ու լաբորատոր աշխատանքներին ուսանողների մասնակցության և ակտիվության գնահատման արդյունքների միջինը գրանցվում է ամփոփիչ գնահատման տեղեկագրում:

17.3.3. Դրական (8 և ավելի) գնահատականների միջինի դեպքում ամփոփիչ գնահատման տեղեկագրում ուսանողին տրվում է 20 միավոր, իսկ 8-ից ցածր արդյունքի դեպքում միավոր չի հատկացվում (տեղեկագրում գրվում է զրո):

17.4. Ուսուցանվող նյութի՝ ուսանողի կողմից տեսության յուրացման աստիճանի ստուգման նպատակով անցկացվող 2 ընթացիկ դրական (8 և բարձր) գնահատված քննությունների միջին գնահատականի կամ քննության ընթացքում այդ միջինի բարձրացված արդյունքից (Գ4):

17.4.1. ընթացիկ քննությունների դրական գնահատականների միջինը հաշվի է առնվում, եթե ուսանողի գործնական (սեմինար, լաբորատոր) աշխատանքները գնահատված են դրական:

17.4.2. Տվյալ դասընթացի ընթացիկ քննություն(ներ)ից 8-ից ցածր միավոր ստացած կամ ընթացիկ քննությանը չներկայացած ուսանողը հնարավորություն է ստանում այն (վերա)հանձնելու հանրագումարային քննության օրվան նախորդող աշխատանքային օրվա ընթացքում:

17.4.3. Բանավոր քննության թույլատրվում են այն ուսանողները, որոնք գրաֆիկով նշանակված ժամկետներում դրական գնահատական-ներով հանձնել են տվյալ դասընթացի ընթացիկ քննությունները և ակնկալում են դրական գնահատված մասերի համապատասխան գնահատականի բարձրացում (հանրագումարային քննության նախորդ օրը ընթացիկ քննություն(ներ)ը հանձնած ուսանողը հանրագումարային քննության չի թույլատրվում):

17.4.4. Քննությունները գնահատվում են առավելագույնը 20 միավորով: Վերջնական գնահատման ժամանակ քննությունների գնահատականը կլորացվում է:

17.4.5. Ընթացիկ և հանրագումարային քննությունների արդյունքները գրանցվում են քննությունների տեղեկագրում:

17.5 Ուսանողի՝ գիտելիքների կիրառության գործնական հմտություններից (Գ5), որը գնահատվում է 1-10 միավորներով, եթե ուսանողը հանձնել է քննությունն ու գործնական (սեմինար, լաբորատոր) աշխատանքները

գնահատվել են 11-20 միավորներով, դրական և ինքնուրույն կատարվող աշխատանքները (անհատական առաջադրանքները) գնահատվել են դրական (կախված դասընթացի բնույթից՝ ամբիոնի որոշմամբ, առաջնայինը կարող է լինել ինքնուրույն կատարվող աշխատանքների 11-20 միավորը):

17.5.1. 10-ից բարձր գնահատականի դեպքում գործնական կարողությունների համար տրվում է 10-ը գերազանցող միավորներին հավասար միավոր:

17.6. Տվյալ դասընթացի (կրթական մոդուլի) ուսուցման արդյունքում ուսանողի ձեռք բերած կարողությունների գնահատումից (Գ6), որին հատկացվում է առավելագույնը 20 միավոր:

17.6.1. Ուսանողի ձեռք բերած կարողությունները գնահատվում են 8-20 միավորներով/քննության միավորին համարժեք/, եթե ուսանողը հանձնել է քննությունն ու գործնական (սեմինար, լաբորատոր) աշխատանքները գնահատվել են դրական և ինքնուրույն կատարվող աշխատանքները (անհատական առաջադրանքները) գնահատվել են դրական:

18. Դասընթացի (կրթական մոդուլի) հանրագումարային միավորը (գնահատականը) հաշվարկվում է որպես գնահատման առանձին բաղադրամասերով վաստակած միավորների գումար՝

$$Գ_{\text{քնն}} = Գ_1 + Գ_2 + Գ_3 + Գ_4 + Գ_5 + Գ_6$$

19. Ստուգարքով ավարտվող դասընթացից (կրթական մոդուլից) ուսանողի ստացած հանրագումարային/կիսամյակային միավորը (գնահատականը) (Գստ.) ձևավորվում է կիսամյակի ընթացքում՝ ըստ հետևյալ բաղադրամասերի՝

19.1. դասընթացի լսարանային պարապմունքներին ուսանողի մասնակցության աստիճանից՝ Գ1, որը լիարժեք իրականացնելու դեպքում ուսանողը վաստակում է 20 միավոր (տես 14.ա կետը):

19.2. ինքնուրույն կատարվող աշխատանքների (անհատական առաջադրանքների) գնահատումից՝ Գ2, որին հատկացվում է 10 միավոր (տես 14.բ կետը :

19.3. գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքներին ուսանողի մասնակցությունից և ակտիվությունից (Գ3), որին տրվում է 20 միավոր (տես 14.գ կետը):

19.4. ուսանողի կողմից ուսուցանվող նյութի յուրացման աստիճանի ստուգման, ձեռքբերված գործնական հմտությունների ու կարողությունների գնահատման նպատակով անցկացվող 2-4 ընթացիկ ստուգումների դրական գնահատականների (8 և բարձր) արդյունքների միջին գնահատականից (Գ4):

19.4.1. Ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է 20 բալանոց համակարգով: Ստուգման արդյունքները գրանցվում են ստուգարքների տեղեկագրում:

19.5. Տվյալ դասընթացի (կրթական մոդուլի) ուսուցման ընթացքում ուսանողի ձեռքբերած հմտությունների (Գ5) և կարողությունների (Գ6) գնահատումից: Այս դեպքում նորից հմտություններն ու կարողությունները արժևորվում են տեսական և գործնական գիտելիքների դրական գնահատման դեպքում (տես 14. ե և գ կետերը):

20. Դասընթացի (կրթական մոդուլի) ընդհանուր միավորը (գնահատականը) հաշվարկվում է որպես գնահատման առանձին բաղադրամասերով վաստակած միավորների գումար`

$$Գ_{ստ.} = Գ_1 + Գ_2 + Գ_3 + Գ_4 + Գ_5 + Գ_6$$

21. Ընթացիկ քննություններից կամ ստուգումներից չառաջադիմող ուսանողների հետ ամբիոնները պարտավոր են անցկացնել լրացուցիչ և (կամ) անհատական պարապմունքներ` ըստ ժամանակացույցի:

22. Կուրսային աշխատանքի կազմակերպումը, գնահատումը կարգավորվում է "ՎՊՀ բակալավրի և մագիստրոսի կրթական ծրագրերով կուրսային աշխատանքների կազմակերպման, կատարման և գնահատման կարգերով":

23. Պրակտիկան գնահատվում է քննության ձևով` 100 միավորանոց սանդղակով` ըստ մասնագիտական կրթական ծրագրի կողմից սահմանված չափանիշների: Ուսումնական կամ արտադրական պրակտիկաների կազմակերպումը, գնահատումը կարգավորվում է "Պրակտիկայի կազմակերպման կանոնակարգ" -ով:

24. Ամփոփիչ ատեստավորումն իրականացվում է համաձայն «Հայաստանի Հանրապետության Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում շրջանավարտների ամփոփիչ ատեստավորման անցկացման մասին» կարգի (հաստատված ՀՀ կրթության և գիտության նախարարի 2011 թ. հոկտեմբերի 31-ի N 1197-Ն հրամանով):

IV. Կիրարկման ընթացակարգը

24. Ընթացիկ և հանրագումարային ստուգումների ենթակա ուսումնական նյութի բովանդակությունը, ստուգումների ձևերը, հարցաշարերը, թեստային կամ այլ առաջադրանքները և ստուգումների անցկացման ժամանակացույցը, ինչպես նաև գնահատման մեթոդներն ու չափանիշներն ուսանողներին տրամադրվում են նախապես (կիսամյակի առաջին 2 շաբաթվա ընթացքում): Գրավոր ստուգման տարբերակում յուրաքանչյուր հարցի համար պետք է նշվի գնահատման առավելագույն միավորը, իսկ առաջադրանքի ծավալը համապատասխանի հատկացվող ժամանակահատվածին (ընթացիկ քննության համար՝ առնվազն 120 րոպե): Ընթացիկ քննության հարցատոմսը պետք է պարունակի առնվազն 8-միավորանոց թեստային առաջադրանք:

25. Ընթացիկ քննությունների ու ստուգումների, ստուգարքների ու քննությունների ժամանակացույցերը կազմվում են ֆակուլտետներում, ներկայացվում ուսումնական վարչություն և հաստատվում ուսումնական աշխատանքների գծով պրոռեկտորի կողմից:

26. Արգելվում է առանց ռեկտորատի թույլտվության և ուսանողների համաձայնության քննության վաղաժամկետ ընդունումը կամ հետաձգումը:

27. Ընթացիկ քննություններն անցկացվում են ըստ հաստատված ժամանակացույցի:

28. Ընթացիկ քննության օրերին ուսանողներն ազատվում են այդ օրվա դասերից:

29. Ստուգարքով ավարտվող առարկայի ընթացիկ ստուգումներն անցկացվում են ստուգումների թվով համամասնորեն բաժանված ժամանակահատվածներում: Ընթացիկ ստուգումն անցկացվում է տվյալ

առարկան դասավանդող դասախոսի կողմից՝ դասացուցակով առարկային հատկացված ժամերին (ուսանողը դասերից չի ազատվում):

30. Ընթացիկ քննության կամ ստուգման քննարկումն անցկացվում է դասերից հետո՝ անհատական աշխատանքների համար նախատեսված ժամերի շրջանակում՝ առարկան դասավանդող դասախոսի կամ ամբիոնի որոշմամբ՝ նույն առարկան դասավանդող այլ դասախոսի կողմից՝ ստուգմանը հաջորդող աշխատանքային երկու օրվա ընթացքում:

31. Գրավոր ստուգման արդյունքները վերջնական ամփոփումից հետո գրանցվում են համապատասխան տեղեկագրում (արդյունքները փակցվում են ի տես բոլորի):

32. Հետագա մեկ օրվա ընթացքում ուսանողն իրավունք ունի որոշակի հարց(եր)ի գնահատումը բողոքարկելու նպատակով գրավոր դիմելու դեկանին, որը համապատասխան ամբիոնի վարիչի հետ կազմակերպում է բողոքի քննարկումը երեք աշխատանքային օրվա ընթացքում:

33. Քննարկման արդյունքի մասին կազմվում է արձանագրություն, որը կցվում է տեղեկագրին:

34. Ընթացիկ կամ հանրագումարային ստուգմանը (ստուգարքին, քննությանը) դասախոսի բացակայության դեպքում ստուգումն իրականացվում է դեկանի գրավոր կարգադրությամբ՝ ըստ ամբիոնի վարիչի առաջարկի (այլ դասախոսի կամ հանձնաժողով):

35. Ընթացիկ ստուգումից բացակայության դեպքում լրացուցիչ ստուգում չի կազմակերպվում և տեղեկագրում գրանցվում է "չներկայացած": Ուսանողը այն վերահանձնում է ստուգարքների համար նախատեսված շաբաթվա ընթացքում:

V. Ստուգարքների ամփոփումը

36. Ստուգարքներն ամփոփվում են յուրաքանչյուր «կիսամյակի ուսումնական պարապմունքների վերջին շաբաթվա ընթացքում:

37. Ուսումնական պարապմունքների նախավերջին շաբաթվա ընթացքում իրականացվում է բաց թողնված դասերի լրացում: Նախավերջին շաբաթում, ըստ հաստատված ժամանակացույցի, լրացվում են բաց թողած լաբորատոր, գործնական սեմինար պարապմունքները :

38. Եթե ուսանողը հանձնել է բոլոր ընթացիկ ստուգումները և ունի 58 կամ ավելի միավոր, ապա տվյալ առարկայի ստուգարքը համարվում է հանձնված:

39. 0-57 միավորների դեպքում ուսանողը գնահատվում է "Չստուգված":

VI. Քննությունների անցկացումը

40. Քննություններն անցկացվում են կիսամյակային քննաշրջաններում՝ 19-20-րդ շաբաթներում՝ ըստ հաստատված ժամանակացույցի:

41. Քննությունների անցկացման ժամանակացույցը՝ ուսանողական խմբերի առաջադրամաբ, կազմվում է դեկանատներում, ներկայացվում ուսումնական վարչություն և հաստատվում ուսումնագիտական աշխատանքների գծով պրոռեկտորի կողմից քննաշրջանը սկսվելուց մեկ ամիս առաջ:

42. Քննություններն անցկացվում են հարցատոմսերով, թեստերով, որոնք հաստատվում են ամբիոնի նիստում քննաշրջանից մեկ ամիս առաջ:

43. Քննությունները կարող են կազմակերպվել համակարգչային տեխնիկայի միջոցով:

44. Քննության ընթացքում տվյալ դասընթացից խնդիրներ կամ այլ գործնական առաջադրանքներ տալու դեպքում դասախոսը պարտավոր է ուսանողներին ապահովել խնդրագրքերով, առաջադրանքների կատարման համար անհրաժեշտ մեթոդական և տեղեկատու ձեռնարկներով:

45. Կրթական յուրաքանչյուր մոդուլ գնահատվում է առանձին, և հարցատոմսերն ընդգրկում են միայն տվյալ կիսամյակում դասավանդված թեմաները:

46. Բանավոր քննության ընթացքում ստացած գնահատականին ուսանողի անհամաձայնության դեպքում ուսանողը քննասենյակում հայտարարում է, որ համաձայն չէ իր գնահատականին և անմիջապես այդ մասին գրավոր դիմում է դեկանին, որն էլ համապատասխան ամբիոնի վարիչի (անհրաժեշտության դեպքում նաև քննությունները վերահսկող հանձնաժողովի ներկայացուցչի) հետ կազմակերպում է քննության քննարկումը, որի մասին կազմվում է համապատասխան արձանագրություն՝ գնահատականը փոփոխելու կամ նույնը թողնելու վերաբերյալ:

47. Տվյալ առարկայից դրական գնահատական (58 և ավելի միավորներ) ունեցող ուսանողը կարող է չմասնակցել այդ առարկայի քննությանը՝ պահպանելով իր գնահատականը կամ մասնակցելով քննությանը՝ բարձրացնել դրական գնահատականը, որը ենթակա չէ իջեցման:

48. Քննության (ստուգարքի) վերջում քննվող երեք ուսանողները քննասենյակից դուրս են գալիս վերջին ուսանողի պատասխանից հետո:

49. Ուսումնական վարչության և դեկանի կողմից հաստատված տեղեկագիրը դեկանը տրամադրում է դասախոսին ստուգման օրը: Տեղեկագրի մեջ դեկանի կողմից կարող են կատարվել հետևյալ գրառումները.

50. "Քննության չի թույլատրված" (թանաքով), այն ուսանողների անվան դիմաց, որոնք քննաշրջանին կամ տվյալ առարկայի քննությանը (ստուգարքին) մասնակցելու թույլտվություն չունեն,

51. Բազմագործոնային համակարգով դրական գնահատված քննության (կամ ստուգարքի) գնահատականի նիշը և "Փոխանցվում է" գրառումը (թանաքով), եթե ուսանողը տվյալ կրթական մոդուլից ունի դրական գնահատական (այլ բուհից տեղափոխություն, ուսանողական իրավունքի վերականգնում և այլն) և չի ցանկանում մասնակցել այդ քննությանը (ստուգարքին), ինչի մասին նա նախօրոք գրավոր տեղեկացնում է դեկանին:

52. Քննության ներկայանալիս ուսանողը պարտավոր է դասախոսին ներկայացնել ստուգման գրքույկը: Դասախոսը քննական տեղեկագրում գրանցում է ուսանողի ստուգման գրքույկի համարը, հարցատոմսի համարը, ուսանողի պատասխանից հետո՝ բարձրաձայն հայտնում գնահատականը, որից հետո գրանցում է տեղեկագրում, դրական գնահատականը նաև ստուգման գրքույկում: Կարգի խախտման դեպքում դասախոսը ենթակա է նկատողության:

53. Ամփոփված քննական տեղեկագիրը դեկանատ է ներկայացվում քննության ավարտից անմիջապես հետո:

54. Բանավոր քննությունը կազմակերպվում է մեկ օրվա ընթացքում մեկ ենթախմբի համար:

VII. Գնահատման սանդղակը և նշագրումը

55. ՎՊՀ-ում ուսանողի ուսումնառության արդյունքների գնահատման համար կիրառվում է գնահատականների 100 միավորանոց սանդղակը, որը ներկայացված է հավելված 2-ում:

56. Այն դասընթացներին, որոնցից ուսանողը վաստակել է 58-ից ցածր արդյունարար միավոր կամ գնահատվել է «չստուգված», կրեդիտներ չեն հատկացվում և ստուգարքային գրքույկում նշում չի կատարվում:

57. Գնահատումը կատարվում է ըստ տվյալ դասընթացի գնահատման սահմանված չափանիշների.

18-20 միավորները համարվում են դրական գնահատական

7 միավորները համարվում են բացասական (չի նշվում ուսանողի ստուգման գրքույկում):

58. Քննության ժամանակ կամ գրավոր աշխատանքի կատարման ընթացքում ուսանողի անազնվությունը հայտնաբերելիս (ծածկաթերթիկից կամ այլ արգելված աղբյուրից օգտվելու դեպքում) (տե՛ս "Ակադեմիական ազնվության կարգը") այդ ուսանողի քննությունը (գրավոր աշխատանքը) դադարեցվում է և տեղեկագրում գրանցվում է 0 (զրո):

VIII. Ուսանողի ակադեմիական տեղեկագիրը

59. Ուսանողի ուսումնական գործունեության արդյունքներն ու առաջադիմության ցուցանիշներն ուսման որոշակի ժամանակահատվածի կամ ողջ շրջանի ընթացքում վավերագրելու համար դեկանատը յուրաքանչյուր ուսանողի համար, նրա ընդունման պահից սկսած, վարում են ակադեմիական տեղեկագիր, որտեղ յուրաքանչյուր քննաշրջանից հետո գրանցվում են ուսանողի ուսումնասիրած դասընթացները և կրթական մոդուլները, վաստակած կրեդիտները և ստացած հանրագումարային գնահատականներն ըստ կրթական մոդուլների և կիսամյակների: Տեղեկագիրն արտացոլում է ուսանողի կատարած ուսումնական աշխատանքի ծավալը և կրթական ձեռքբերումների որակը (հավելված 3):

60. Ուսանողի վաստակած կրեդիտները վավերագրվում և կուտակվում են նրա ակադեմիական տեղեկագրում և մնում ուժի մեջ նրա ուսումնառության ողջ

ընթացքում՝ անկախ ուսումնառության ընդհատումից կամ ուսումնական ծրագրի հետագա հնարավոր փոփոխություններից:

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

ծրագրային (գումարային) կրեդիտների (ԾԿ) քանակը

գնահատված կրեդիտների (ԳԿ) քանակը

վարկանիշային միավորները (ՎՄ)

միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ):

62. Ծրագրային (գումարային) կրեդիտը (ԾԿ) կրթական ծրագրի ավարտական պահանջները բավարարելու նպատակով ուսանողի վաստակած բոլոր կրեդիտների գումարն է:

63. Գնահատված կրեդիտը (ԳԿ) այն դասընթացների կրեդիտների գումարն է, որոնք գնահատված են.

$$ԳԿ = \sum (\text{Կրեդիտ})$$

64. Վարկանիշային միավորը (ՎՄ) բոլոր գնահատված կրեդիտների և դրանց համապատասխանող ECTS գնահատականների արտադրյալների գումարն է.

$$\text{ՎՄ} = \sum (\text{Կրեդիտ} \times \text{ԹԳ}),$$

որտեղ ԹԳ-ն տվյալ ուսումնական մոդուլից ստացված արդյունարար ECTS թվային գնահատականն է: Օրինակ, եթե 5 կրեդիտով դասընթացը գնահատվել է 72 միավոր, ապա տվյալ դասընթացից վարկանիշային միավորը հավասար է 5 կրեդիտ \times 72 = 360՝ 500 հնարավորից:

Միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ) կրեդիտներով չափված գնահատականների միջինն է, որը հաշվարկվում է վարկանիշային միավորները գնահատված կրեդիտների գումարի վրա բաժանելով (արդյունքը կլորացվում է 0,01 ճշտությամբ).

$$\text{ՄՈԳ} = \text{ՎՄ} / (\sum \text{ԿԿ})$$

65. Հաշվառվում և ակադեմիական տեղեկագրում գրանցվում են կիսամյակային (հաշվարկված տվյալ կիսամյակի համար) և արդյունարար (հաշվարկված ուսման տվյալ շրջանի համար) վարկանիշային միավորները և ՄՈԳ-երը:

66. Ուսանողի հիմնավորված պահանջի դեպքում բուհը պարտավոր է համաձայն բուհում գործող կարգի, տրամադրել նրա ակադեմիական տեղեկագիրը ավարտված ուսումնառության կամ ուսումնական ծրագրի չավարտված մասի համար:

67. Ուսանողը համարվում է առաջադիմող, եթե հավաքել է տվյալ կիսամյակի համար ուսումնական ծրագրով սահմանված բոլոր դասընթացների անհրաժեշտ կրեդիտները (30 կրեդիտ՝ մեկ կիսամյակի համար):

68. 30 կրեդիտ չհավաքած ուսանողին հնարավորություն է տրվում ուղղելու թերացումներն ու բացթողումները և ձեռք բերելու սահմանված կրեդիտները գործող կարգի համաձայն:

X. Դասընթացի վերահանձնումը և կրկնումը

69. Դրական գնահատված դասընթացի քննության(ստուգման) կրկնում (վերահանձնում) չի թույլատրվում:

70. Ստուգմանը, ստուգարքին կամ քննությանը չներկայանալը համարվում է հարգելի՝ քննության օրը և դրան հաջորդող երկու աշխատանքային օրերի ընթացքում Համալսարանի ընդհանուր բաժնում գրանցված բժշկական տեղեկանքի կամ բացակայությունը հիմնավորող այլ փաստաթղթի առկայության դեպքում:

71. Սահմանված ժամկետներում ընթացիկ ստուգումներն ու քննությունն անհարգելի պատճառով չհանձնած կամ արդյունարար նվազագույն 58 միավորը չհավաքած (գտնվում է 0-57 միջակայքում) ուսանողներն իրավունք ունեն դրանք լրացնելու և հանձնելու համաձայն գործող կարգի, ընդ որում՝ այս շրջանում ստացած դրական գնահատականներով ուսանողը չի կարող մասնակցել նպաստների և ուսանողական կրթաթոշակի հատկացման համար անցկացվող մրցույթին:

72. Յուրաքանչյուր առարկայի քննության կամ ստուգարքի ակադեմիական պարտքը թույլատրվում է վերահանձնել միայն երկու անգամ: Պարտքերի մարման համար սահմանվում է երկու շրջան՝ ըստ ժամանակացույցի:

73. Պրակտիկային մասնակցած, բայց չորակավորված ուսանողների համար դեկանը պրակտիկայի պարտքերի մարման համար հաստատում է ժամանակացույց:

74. Հաջողությամբ հանձնված դասընթացների կրեդիտները կուտակվում են ուսանողի ակադեմիական տեղեկագրում և մնում ուժի մեջ՝ անկախ կիսամյակում ցածր առաջադիմությամբ կամ այլ պատճառներով պայմանավորված ուսման ընդհատման հանգամանքից:

XI. Քննաշրջանի արդյունքների ամփոփումը

75. Քննաշրջանի արդյունքների ամփոփումը կատարվում է դեկանատներում և ուսումնական վարչությունում:

76. Այն ուսանողները, որոնք հաջողությամբ կատարել են ուսումնական տարվա պլանով նախատեսված բոլոր առաջադրանքները, դեկանի ներկայացմամբ և ռեկտորի հրամանով փոխադրվում են հաջորդ կուրս:

77. Կիսամյակում գերազանցիկ է համարվում այն ուսանողը, որը տվյալ կիսամյակում ստուգարքային և քննական առարկաներից, կուրսային աշխատանքներից (նախագծերից), պրակտիկաներից հավաքել է 86-100 միավորներ ("գերազանց" գնահատականներ):

78. Քննաշրջանի արդյունքները ուսումնասիրվում և քննարկվում են ամբիոնների, ֆակուլտետի ուսումնամեթոդական խորհրդի, ռեկտորատի և Համալսարանի գիտխորհրդի նիստերում:

XIII. Կրեդիտների փոխանցումը

79. Ակադեմիական կրեդիտների կուտակումը և փոխանցումը կատարվում է համաձայն "Ակադեմիական կրեդիտների կուտակման և փոխանցման համակարգով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման կանոնակարգի":

XIV. Քննությունների և ստուգարքների անցկացման հսկողությունը

80. Քննությունների և ստուգարքների անցկացման նկատմամբ հսկողությունն իրականացվում է ամբիոնի վարիչի, դեկանատի, ուսումնական վարչության և քննությունները վերահսկող հանձնաժողովի կողմից:

81. Քննությունները վերահսկող հանձնաժողովը ստեղծվում է ռեկտորի հրամանով և հաշվետու է ռեկտորին ու ուսումնական աշխատանքների գծով պրոռեկտորին:

82. Քննությունները վերահսկող հանձնաժողովը իրավասու է դեկանի գիտությամբ ստուգելու ֆակուլտետում անցկացվող բոլոր տեսակի քննություններն ու ստուգարքները, նրանց համապատասխանությունը սույն կանոնակարգին և լսելու ուսանող(ների) պատասխան(ներ)ը:

83. Քննության կամ ստուգարքի ընթացքի, դասախոսի կամ ուսանողի պարտականությունների կամ իրավունքների որևէ խախտում նկատելու դեպքում հանձնաժողովի անդամներն իրավասու են միջամտելու և (դեկանի օգնությամբ) կանխելու նկատված խախտումը:

84. Ծայրահեղ անհրաժեշտության դեպքում հանձնաժողովի անդամներն իրավասու են, անմիջապես գրավոր տեղյակ պահելով բուհի ռեկտորին կան ուսումնական աշխատանքների գծով պրոռեկտորին, դեկանից պահանջելու քննության կամ ստուգարքի դադարեցում: Քննության (ստուգարքի) շարունակման կամ դադարեցման և նոր քննության (ստուգարքի) անցկացման մասին որոշումը կայացվում է Համալսարանի ղեկավարության և դեկանի կողմից:

Հավելված 1

Դասընթացի լսարանային պարապմունքներին ուսանողի մասնակցության համար հատկացվող միավորները և համարժեք տոկոսները

Մասնակցության աստիճանը մասնակցության աստիճանը %	Հատկացվող միավորը	
	Դասախոսություն	Գործնական (սեմինար, լաբորատոր) աշխատանք
96-100	5	15
91-95	5	15

86-90	4	14
81-85	4	14
76-80	3	13
71-75	3	13
66-70	2	12
61-65	2	12
56-60	1	11
51-55	1	11
0-50	0	0

Հավելված 2

Ուսումնառության արդյունքների գնահատման 100 -միավորանոց սանդղակ

Գնահատականը ըստ 5-բալանոց համակարգի	Գնահատականը ըստ 100- բալանոց համակարգի	Գնահատականը ըստ ECTS համակարգի
գերազանց (5)	96-100	A ⁺
գերազանց (5)	91-95	A
գերազանց (5)	86-90	A ⁻
լավ (4)	81-85	B ⁺
լավ (4)	76-80	B
լավ (4)	71-75	B ⁻
բավարար (3)	67-70	C ⁺
բավարար (3)	62-66	C
բավարար (3)	58-61	C ⁻
անբավարար	0-57	D
ստուգված	58-100	S
չստուգված	0-57	U

Գ. Ուսումնական խորհրդատուների ծառայությունը

1. Կրեդիտային համակարգով սովորող ուսանողներին ուսման գործընթացում օժանդակելու նպատակով ֆակուլտետը կազմակերպում է ուսումնական խորհրդատուների ծառայություն, որում ընդգրկում են մասնագիտության ուսումնական ծրագրերին քաջատեղյակ մասնագետներ:

2. Ուսումնական խորհրդատուն իրականացնում է խորհրդատվական ծառայություններ մեկ կամ մի քանի հարակից մասնագիտությունների գծով և հսկում իրեն կցված ուսանողների ուսումնական առաջընթացը նրանց ուսումնառության ողջ ընթացքում:

3. Խորհրդատուն ներկայացնում է ուսանողների ուսումնական շահերը, ուսումնական գործընթացի հետ կապված տարաբնույթ հարցերի շուրջ նրանց համար պարբերաբար կազմակերպում խմբային և անհատական խորհրդատվություններ:

Դ. Ուսանողի իրավունքներն ու պարտականությունները

1. Ուսանողը պարտավոր է՝

- ծանոթանալ կրեդիտային համակարգով ուսուցման սույն կարգին և խստորեն հետևել դրա պահանջներին,

- կատարել ուսումնական դասընթացների և քննությունների համար սահմանված պահանջները,

- կանոնավոր հաճախել իր ուսումնառության ծրագրում ընդգրկված բոլոր դասընթացներին,

2. Ուսանողն իրավունք ունի՝

- ընտրելու տվյալ մասնագիտության (մասնագիտացման) ուսուցման համար ՎՊՀ կողմից առաջադրվող կամընտրական դասընթացներ՝ ուսումնական ծրագրի պահանջներին համապատասխան,

- 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,

- հիմնավորված կերպով դիմելու և ստանալու իր ակադեմիական տեղեկագիրը՝ ավարտված ուսումնառության կամ ուսումնական ծրագրի չավարտված մասի համար,

- բակալավրի աստիճանը և համապատասխան որակավորումը հաստատող պաշտոնական փաստաթղթերի (դիպլոմի) հետ միասին անվճար ստանալու համաեվրոպական նմուշի դիպլոմի հավելված (հայերեն և անգլերեն)՝ համաձայն ՀՀ Կառավարության համապատասխան որոշման:

056201.01.6-"Մաթեմատիկա" մասնագիտության տեղեկագիրք

1. Տեղեկագրքի նպատակը

Դասընթացների տեղեկագիրքը նախատեսված է ֆիզիկամաթեմատիկական ֆակուլտետում 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:

Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական դասընթացներ

Պարտադիր դասընթացներ

ՀԼ /Բ-046- Հայոց լեզու և գրականություն-1 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (28 ժամ գործնական) 1-ին կիսամյակ, ստուգաբաժին

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ժամանակակից հայերենի հնչյունական և բառային առանձնահատկությունները, ոճագիտական հիմնական հասկացությունները, ժամանակակից հայերենի ձևաբանական և շարահյուսական համակարգերը, ձևաբանական և շարահյուսական ոճագիտության հիմնական հասկացությունները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա հայոց լեզվի հնչյունական և բառային առանձնահատկությունները, ժամանակակից հայերենի ձևաբանական և շարահյուսական յուրահատկությունները,

2. կտիրապետի իր մասնագիտական բառապաշարին, կկարողանա գրական հայերենով շարադրել մտքերը, գործնականում կկիրառի լեզվաոճական հնարները,

3. կկարողանա ճիշտ գործածել քերականական ձևերը, գործնականում կկիրառի ձևաբանական և շարահյուսական լեզվաոճական հնարները, կկարողանա վարել երկխոսություն և բանավեճ:

Բովանդակությունը.

Թեմա-1 Հայոց լեզվի կազմավորումը և զարգացման փուլերը: Հայ գրերի գյուտը և նրա քաղաքական, պատմական, մշակութային նշանակությունը: Թեմա-2

Հնդեվրոպական լեզվաընտանիք: Հայերենը որպես նրա առանձին ճյուղ: Հայերենի

կետադրությունը: Կետադրական նշաններ: Թեմա-3 Ժամանակակից գրական

հայերենի կազմավորումը: Զարգացման փուլերը: Արևելահայ և արևմտահայ

գրական լեզուներ: Դրանց համադրական բնութագիրը: Թեմա-4 Գրական,

ազգային, պետական, խոսակցական, մեռած լեզուներ, ժարգոններ, բարբառներ:

Բնիկ հայերեն բառեր: Փոխառություններ: Թեմա-5 Հայերենի բառակազմության միջոցները (ածանցում, բառաբարդում, հապավում): Հնաբանություններ, օտարաբանություններ, նորաբանություններ: Թեմա-6 Իմաստաբանություն: Բառերի տեսակներն ըստ ձևաիմաստային դաշտերի (հոմանիշ, հականիշ, համանուն): Հայերենի դարձվածքները: Թեմա-7 Ձևաբանություն: Հայերենի խոսքի մասերը: Դասակարգման հիմունքները: Թեքվող խոսքի մասեր: Թեմա-8 Չթեքվող խոսքի մասեր: Թեմա-9 Շարահյուսություն: Նախադասության տեսակներն ըստ կազմության: Թեմա-10 Նախադասության գլխավոր և երկրորդական անդամներ: Թեմա-11 Լեզու և ոճ: Ոճի տեսակները: Թեմա-12 Լեզվի պատկերավորման միջոցները: Նրանց դերը խոսքի գեղեցկության, հուզականության գործում: Թեմա-13 Ստուգաբանություն: Անուն, ազգանուն, կեղծանուն: Թեմա-14 Ձեռագրեր, գրիչներ: Մատենադարան: Հայկական տպագրություն: Միջնադարյան Հայաստանի համալսարանները: Թեմա-15 Հայկական տոմար: Հայկական դիցաբանություն: Հայ ժողովրդական տոներ: Թեմա-16 Հայերենագիտություն: Հայերենագիտության երախտավորներ: Սփյուռք, սփյուռքահայ կրթօջախներ:

Գ/բ -133 Հայոց լեզու և գրականություն-2 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (28 ժամ գործնական), 2-րդ կիսամյակ, ստուգաբք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել հայ գրականության պատմությունը, ծանոթացնել հայ դասական գրականության նմուշներին, սովորեցնել գեղարվեստական երկի վերլուծության հմտությունները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- 1.կիմանա հայ գրականության զարգացման առանձնահատկությունները
- 2.կտիրապետի գեղարվեստական երկ վերլուծելու հմտություններին,
- 3.կծանոթանա հայ հեղինակների գեղարվեստական մի շարք հայտնի ստեղծագործություններին:

Բովանդակությունը.

Թեմա-1 Գրերի ստեղծումը, Մեսրոպ Մաշտոց: Թեմա-2 5-րդ դարի հայ պատմիչները: Թեմա-3 Հայ գրականությունը 10-18-րդ դարերում: Թեմա-4 Հայ գրականությունը 19-րդ դարի առաջին կեսին: Թեմա-5 Հայ գրականությունը 19-րդ դարի 50-60-ական թվականներին: Թեմա-6 Հայ գրականությունը 19-րդ դարի 70-80-ական թվականներին: Թեմա-7 Հայ գրականությունը 19-րդ դարի 90-ական թվականներին: Թեմա-8 Հայ գրականությունը 20-րդ դարի սկզբին:

ՊԲ-048- Հայոց պատմության հիմնահարցեր-1 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 ժամ դասախոսություն, 14 ժամ սեմինար)

1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել հայոց պատմության կարևորագույն իրադարձություններին, ցույց տալ 'Պատմություն' առարկայի կարևորությունը, դերն ու նշանակությունը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- 1.Կծանոթանա հայոց հին և միջնադարյան պատմությանը
- 2.կկարողանա քննադատական վերաբերմունք հանդես բերել հայոց պատմության հին և միջին շրջանի կարևորագույն իրադարձություններին
- 3.կյուրացնի հայոց պետականությունների պատմությունը
- 4.կկարողանա վերլուծել հայ ազգային ազատագրական շարժման կարևորագույն իրադարձությունները, Հայաստանի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ հանրապետությունների պատմությունը և հետևություններ անել:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Հայկական լեռնաշխարհը որպես մարդկության վաղնջագույն բնօրրան, 'հայ' և 'արմեն' անունները, նրանց արմատները: Թեմա 2. Վանի թագավորությունը, Երվանդունիների, Արտաշեսյանների, Արշակունիների, Բագրատունիների, Ռուբինյանների հարստությունների պատմությունը, դրանց հետ առնչվող իրադարձությունները: Թեմա 3. Հայոց եկեղեցու դերը, գործունեությունը պետականության անկման պայմաններում, նրա միավորիչ գործունեությունը, հայ եկեղեցական գործիչներ: Թեմա 4. Հայկական մշակույթի պատմությունը

վաղնջական ժամանակներիվց մինչև մեր օրերը, հայ գրերի ստեղծումը, պետական դպրության կենտրոնները: Թեմա 5. Հայ ազգային ազատագրական շարժումների պատմությունը 5-րդ դարից մինչև մեր օրերը: Հայ ազգային կուսակցությունների առաջացման պատմությունը, անցումը գաղափարական պայքարից զինված ապստամբության, ազատագրական պայքարի գործիչների հերոսական արարքները: Թեմա 6. ԼՂՀ-ի պատմությունը անկախության հռչակումից մինչև միջազգային և ներքին դրություն: Թեմա 7. Հայաստանի 3 հանրապետությունները, ներքին և արտաքին դրությունը, դիվանագիտական կապերը:

ՊԲ-049- Հայոց պատմության հիմնահարցեր-2 (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 ժամ դասախոսություն, 14 ժամ սեմինար)

2-րդ կիսամյակ, ստուգարք

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 1918-1920թթ.: Թեմա 5՝ Խորհրդային Հայաստանը 1920-1991 թթ.: Թեմա 6՝ Հայաստանի երրորդ Հանրապետությունը: Թեմա 7՝ Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետությունը:

ՌԼ/բ 001 - Ռուսաց լեզու-1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական)

1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ռուսաց լեզվի համակողմանի ուսուցումը և լեզվական համակարգի տիրապետումը ուսանողների կողմից:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- 1.կտիրապետի ռուսաց լեզվի քերականական կառուցվածքին,
- 2.կկարողանա ճիշտ կազմել բանավոր խոսքը,
- 3.կկարողանա մասնակցել երկխոսությունների և հաղորդակցվել լեզվական տարբեր ոլորտներում,
- 4.կկարողանա վերլուծել, մեկնաբանել և վերարտադրել գեղարվեստական և ճանաչողական բնույթի տեքստեր:

Բովանդակությունը.

Թեմա-1 Հնչյունաբանություն. հնչյունների դասակարգումը և արտաբերումը: Հնչերանգի առանձնահատկությունները: Թեմա-2 Բառագիտություն: Բառակազմություն և բառափոխություն: Բառի ձևաբանական կազմը: Թեմա-3 Ձևաբանության հիմնախնդիրները: Խոսքի մասերի դասակարգումը: Թեմա-4 Շարահյուսություն: Շարահյուսական միավորները և հիմնական կարգերը:

Նախադասության հասկացությունը: Պարզ նախադասության հիմնական մոդելները:

ՌԼ/բ 002 – Ռուսաց լեզու-2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական), 2-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ռուսաց լեզվի համակողմանի ուսուցումը և լեզվական համակարգի տիրապետումը ուսանողների կողմից:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիրանա ռուսաց լեզվի ուղղագրության հիմնական սկզբունքները և կանոնները,
2. կտիրապետի տվյալ մասնագիտության տերմինաբանության համակարգին,
3. կծանոթանա մասնագիտական տեքստերի հատուկ շարահյուսական կառուցվածքներին,
4. կկարողանա վերարտադրել մասնագիտական տեքստը, ներկայացնել նրա սեղմ և ընդարձակ բովանդակությունը,
5. կկարողանա թարգմանել մասնագիտական տեքստը հայերենից ռուսերեն և հակառակը:

Բովանդակությունը.

Թեմա-1. Բառագիտություն: Դարձվածաբանություն: Թեմա-2. Ուղղագրություն: Ուղղագրության հիմնական կանոնները: Թեմա-3. Ձևաբանություն: Խոսքի մասերի հիմնական կարգերը: Թեմա-4. Շարահյուսություն: Բարդ նախադասության տեսակները: Բարդ նախադասության հիմնական մոդելները: Միակազմ նախադասություններ: Թեմա-5. Տերմինաբանություն: Մասնագիտական լեզվին բնորոշ նախադասության կառույցներ:

Փ/Բ-001 - Փիլիսոփայություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 20 ժամ սեմինար)

4-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել փիլիսոփայության առարկային և նրա խնդիրներին, խորացնել և ընդլայնել նրանց ընդհանուր տեսական գիտելիքների պաշարը: Ուսանողներին գաղափար տալ մարդու էության, բնության և հասարակության օրենքների և օրինաչափությունների մասին, օգնել տեսական գիտելիքները օգտագործել գործնականում: Հիմք ստեղծել հասարակական մյուս գիտությունների հետագա ուսումնասիրության համար:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- 1.կարողանա ըմբռնել բնության և հասարակական օրենքների բնույթը,
- 2.կտիրապետի փիլիսոփայության հետազոտության մեթոդներին,
- 3.կարողանա որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ,
- 4.կարողանա տարբերակել փիլիսոփայական տարբեր ուղղությունների առանձնահատկությունները,
- 5.որպես մեթոդաբանություն փիլիսոփայությունը կարողանա կիրառել այլ գիտությունների ուսումնասիրության ընթացքում:

Բովանդակությունը.

Թեմա-1. Փիլիսոփայությունը որպես գիտություն: Թեմա-2. Փիլիսոփայության զարգացման պատմական էտապները: Թեմա-3. Մատերիա և կեցություն: Թեմա-4. Հոգևորի պրոբլեմը փիլիսոփայության մեջ: Թեմա-5. Զարգացման հիմնախնդիրը: Թեմա-6. Իմացության տեսություն: Թեմա-7. Գիտական իմացության յուրահատկությունը: Թեմա-8. Սոցիալական փիլիսոփայություն: Թեմա-9. Հասարակության սոցիալ-տնտեսական համակարգը: Թեմա-10. Հասարակության քաղաքական համակարգը: Թեմա-11. Մարդու հիմնախնդիրը փիլիսոփայության մեջ: Թեմա-12. Հասարակական գիտակցություն: Թեմա-13. Արժեքաբանության փիլիսոփայություն:

ՖԴԱԻՀ/բ -045- Մարմնակրթություն

Դասավանդվում է առաջին, երկրորդ,երրորդ և չորրորդ կիսամյակներում 2 ժամով: Կրեդիտային միավոր չի հատկացվում:

Կամրնտրական դասընթացներ

OL/բ -001 – Օտար լեզու (անգլերեն) -1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական), 1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել մասնագիտական անգլերենի (professional English) բանավոր և գրավոր խոսքի հմտություններն առարկայական բովանդակության տիրույթում: Ուսուցումը բաժանվում է երկու փուլի՝ առաջին կիսամյակում ընդհանուր անգլերենի ուսուցում, երկրորդում՝ մասնագիտական լեզվի ուսուցում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1.կտիրապետի անգլերենի քերականության հիմունքներին և կծանոթանա հիմնական բառային ֆոնդին,

2.ձեռք կբերի ընդհանուր անգլերենի գրավոր և բանավոր խոսքի հիմնական հմտություններ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Արտասանություն, ուղղախոսություն. անգլերենի հնչյունական համակարգի ընդհանուր բնութագիրը, հնչյունների և հնչույթների արտասանական առանձնահատկությունները, նախադասության հնչերանգը:

Թեմա 2. Բառապաշար, բառակազմություն. հիմնական բառակազմական միջոցներ (ածանցում, բառաբարդում, փոխակարգում): Թեմա 3. Քերականություն.

խոսքի մասերի քերականական կարգերը, նախադասության շարադասությունը (ուղիղ և շրջուն): Թեմա 4. Առաջարկվող թեմաներ. ընտանիք, ընտանեկան հարաբերություններ և ավանդույթներ, իմ հետաքրքրությունները,

ճանապարհորդություն, երազանքներ, իմ ապագա մասնագիտությունը, շրջակա միջավայր և նրա պահպանումը և այլն:

OL/բ -002 Օտար լեզու (անգլերեն) --2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական), 2-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել մասնագիտական անգլերենի (professional English) բանավոր և գրավոր խոսքի հմտություններն առարկայական բովանդակության տիրույթում: Ուսուցումը բաժանվում է երկու փուլի՝ առաջին կիսամյակում ընդհանուր անգլերենի ուսուցում, երկրորդում՝ մասնագիտական լեզվի ուսուցում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի իր մասնագիտության հետ առնչվող հիմնական մասնագիտական բառապաշարին,
2. կկարողանա անգլերեն լեզվով ուսումնասիրել մասնագիտական աղբյուրներ՝ (գրքեր և գիտական հոդվածներ):

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Ուղղախոսություն, ուղղագրություն. անգլերենի արտասանական առանձնահատկությունները, տարբեր տիպի նախադասությունների հնչերանգն ու խոսքի առոգանությունը, ուղղագրական հիմնական կանոնները: Թեմա 2. Բառապաշար, բառակազմություն. վերարտադրողական և ընկալողական բառապաշարի ընդլայնում: Թեմա 3. Քերականություն. նախորդ փուլում յուրացրած քերականական նյութի (անվանողական և բայական կարգերի) համակարգում հաղորդակցական սկզբունքի հիման վրա: Թեմա 4. Հանրամշակութային գիտելիքներ անգլախոս երկրների մշակույթի և լեզվակիր ժողովուրդների հասարակական կյանքի մասին:

OL/բ -003 - Օտար լեզու (անգլերեն) --3 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական), 3-րդ կիսամյակ, ստուգարք

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 քըննար- կումներ վարելու հմտությունների ուսուցանում:

Թեմա 3` Մասնագիտական զեկուցում (professional presentation) պատրաստելու և ներկայացնելու հմտությունների ուսուցանում:

OL/բ -005 - Օտար լեզու (գերմաներեն) -1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական)

1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ համակարգել իրենց նախնական գիտելիքները գերմաներեն լեզվի հնչյունաբանության, քերականության և բառագիտության բնագավառներում և այդպիսով ստեղծել անհրաժեշտ հիմք` լեզվի ուսումնասիրության հաջորդ փուլերի համար:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կյուրացնի գերմաներենի հնչյունական կողմի հիմնական առանձնահատկությունները,

2. կտիրապետի ծրագրով նախատեսված առաջին փուլի համար անհրաժեշտ նվազագույն բառապաշարին,

3. կյուրացնի նշված փուլի համար անհրաժեշտ քերականական նյութը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Գերմաներենի արտասանական նորմերը: Արտասանություն և գրություն: Հնչյունաբանական տառադարձություն: Գերմաներենի ձայնավորական և բաղաձայնական համակարգերը: Թեմա 2. Քերականական կարգեր, դրանց արտահայտման միջոցները գերմաներենում: Գոյականի, ածականի և բայի ձևաբանական և քերականական նշանակությունները: Գոյականի հոլովման

տիպերը: Հոլովների նշանակությունը և գործածությունը: Համեմատության աստիճանների կարգ: Լիմաստ և սպասարկու բայեր: Նախդիրների գործառույթը նախադասության մեջ: Թեմա 3. Պարզ նախադասություն, դրա շարադասությունը: Ուղիղ և շրջուն շարադասություն: Թեմա 4. Թեմատիկ բառապաշարը ընդգրկում է հետևյալ թեմաները՝ Ընտանիք, «Իմ մասնագիտությունը», Համալսարան, Իմ հանգստյան օրը, Ճանապարհորդություն, Գերմանիա:

ՕԼ/բ -007- Օտար լեզու (գերմաներեն) -2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական)

2-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ զարգացնել ուսումնական առաջին փուլում ձեռք բերած գիտելիքները գերմաներենի ձևաբանության և քերականության բնագավառներում, ինչպես նաև ընդլայնել թեմատիկ բառապաշարը, ակտիվացնել այդ բառապաշարը՝ համապատասխան երկխոսությունների և տեքստերի վերարտադրման նպատակով:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. գործնականում կկիրառի գերմաներենի ձևաբանական և քերականական այն կառույցները, որոնք ուսումնասիրվում են այս փուլում:

2. կտիրապետի համապատասխան թեմատիկ բառապաշարին, որը վերաբերում է մասնագիտական ոլորտին,

3. կվարի երկխոսություններ, կկատարի մասնագիտական տեքստերի թարգմանություն, վերարտադրություն, կգրի փոխադրություններ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Գոյականի նշանակությունը և շարահյուսական գործառույթները: Հոգնակի թվի կազմության հիմնական տիպերը: Անհոգնական և անեզական գոյականներ: Գոյականների հոլովման համակարգը և գերմաներենի հոլովների կիրառական նշանակությունները: Թեմա 2. Բայերի ձևաբանական և իմաստաքերականական դասակարգումը: Սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ բայեր: Անցողական և անանցական, երկսեռ բայեր: Բայի քերականական կարգերը: Թեմա

3. Նախադասությունների դասակարգումը ըստ հնչերանգի և ըստ կազմության: Միավորյալ նախադասություններ: Ստորոգյալի համաձայնեցումը ենթակայի հետ: Թեմա 4. Թեմատիկ բառապաշարը ընդգրկում է 'Գերմանիայի մեծ քաղաքները', 'Հնկերական շրջապատում', 'Տնտեսություն և քաղաքականություն', 'Իմ զբաղմունքը', 'Իմ ուսումը', 'Հայաստանի պատմությունից', 'Համագործակցություն' և այլն:

OL/բ -009- Օտար լեզու (ֆրանսերեն) -1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական)

1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ համակարգել իրենց նախնական գիտելիքները ֆրանսերեն լեզվի հնչյունաբանության, քերականության և բառագիտության բնագավառներում և այդպիսով ստեղծել անհրաժեշտ հիմք՝ լեզվի ուսումնասիրության հաջորդ փուլերի համար:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա ճիշտ արտասանել ֆրանսերեն հնչյուններն ու դրանց տառադարձման նշանները,
2. կկարողանա ճիշտ հնչերանգով ձևակերպել հաստատական, հարցական, բացականչական և հրամայական նախադասությունները,
3. կիմանա ձևաբանորեն և շարահյուսորեն ճիշտ վերլուծել բառը և նախադասությունը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Ռիթմիկ խմբեր: Շեշտ: Enchancement. Liaison. Թեմա 2. Հատուկ և հասարակ գոյականներ: Գոյականի սեռը, թիվը: Սեռի արտահայտությունը հոդերի և ածանցների միջոցով: Թեմա 3. Որոշյալ և անորոշ հոդ: Մասնական հոդը որպես անորոշ քանակ արտահայտելու միջոց: Միաձուլված հոդ: Հոդը չօգտագործելու դեպքերը: Թեմա 4. Ցուցական, ստացական, հարցական և բացականչական, անորոշ ածականներ: Ածականի համաձայնությունը գոյականի հետ: Թեմա 5. Քանակական և դասական թվականներ: Քանակական թվականի գործածությունը:

Թեմա 6. Անձնական անշեշտ դերանուններ, դրանց գործածությունը որպես ենթակա, ուղիղ և անուղղակի խնդիր: Անձնական շեշտված դերանուններ:

OL/բ -004 - Օտար լեզու (ֆրանսերեն) -2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (56 ժամ գործնական)

2-րդ կիսամյակ, ստուգաբք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ զարգացնել ուսումնական առաջին փուլում ձեռք բերած գիտելիքները ֆրանսերենի ձևաբանության և քերականության բնագավառներում, ինչպես նաև ընդլայնել թեմատիկ բառապաշարը, ակտիվացնել այդ բառապաշարը՝ համապատասխան երկխոսությունների և տեքստերի վերարտադրման նպատակով:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա ճիշտ արտասանել ֆրանսերենի հնչյունները, ճիշտ արտասանությամբ ձևակերպել նախադասությունը,
2. կկարողանա լսելով հասկանալ և վերարտադրել մասնագիտական տեսուեր, որոնք պարունակում են յուրացված բառապաշարը և քերականական նյութը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Գոյական անուն, միայն հոգնակի թվով գործածվող գոյականներ. Les funeraïlles, les entrailles. Բաղադրյալ գոյականների հոգնակի թվի կազմությունը (des cœurs-fleurs, des casse-croute և այլն): Թեմա 2. Ածականի իմաստի փոփոխությունը՝ կախված նրա դիրքից. un homme grand - un grand homme. Անորոշ դերանվանական ածականներ: Թեմա 3. Հարաբերական դերանուններ, դրանց ձևերը և գործածությունը նախադասության մեջ qui, que, dont, ou, le quel և այլն (դասակարգում): Թեմա 4. Պայմանական եղանակ, կազմությունը և գործածությունը համադաս և ստորադասական նախադասություններում: Ըղձական եղանակ: Ասեմանական եղանակը ուրիշի ուղղակի խոսքում:

Փ/բ-003-Իրավագիտություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 դասախոսություն 14 ժամ գործնական),

4-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. կյուրացնի կարևոր իրավական հասկացությունները, եզրույթները,

3. կիմանա օրենսդրության առանձին ճյուղերի իրավական կարգավորման հիմունքները,

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:

Փ/բ-006 -Քաղաքագիտություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 դասախոսություն 14 ժամ գործնական),

4-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. կատանա 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 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:

S/բ-093 - Տնտեսագիտության հիմունքներ (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 ժամ դասախոսություն, 14 ժամ սեմինար)

4-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել տնտեսագիտության մեթոդաբանության, շուկայական տնտեսության բովանդակության, սեփականատիրական հարաբերությունների, միկրոտնտեսական և մակրոտնտեսական զարգացման օրինաչափությունների, պետական բյուջեի ու պետության տնտեսական քաղաքականության արդյունավետության բարձրացման մասին պատկերացումներ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

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

Բովանդակությունը.

Թեմա-1 Տնտեսագիտության տեսության ծագումն ու զարգացումը: Ուսումնասիրման առարկան և մեթոդները: Թեմա-2 Արտադրության բնութագիրը: Թեմա-3 Շուկայական էկոնոմիկայի տեսության հիմունքներ: Արժեքի տեսություններ: Թեմա-4 Շուկայական հարաբերությունների էությունը, կառուցվածքն ու ֆունկցիաները: Թեմա-5 Տնտեսական համակարգի ինքնակառավարումը: Շուկայական հավասարակշռվածություն: Թեմա-6 Ֆիրման շուկայական հարաբերությունների համակարգում: Թեմա-7 Ձեռնարկատիրական կապիտալի ձևավորումը: Թեմա-8 Ծախքերի էությունը: Արտադրություն և ծախքեր: Թեմա-9 Շահույթ և շահութաբերություն: Տնտեսական շահույթ, ձեռնարկատիրական եկամուտ, աշխատավարձ: Թեմա-10 Ագրո-արդյունաբերական համալիր: Ռենտայի տեսություն: Թեմա-11 Մակրոտնտեսական քաղաքականության նպատակներն ու հասնելու ուղիները: Թեմա-12 Կուտակում, սպառում և խնայողություններ: Թեմա-13 Տնտեսական աճ: Տնտեսական զարգացման փուլայնությունը: Թեմա-14 Աշխատանք, զբաղվածություն և գործազրկություն Մարդկային կապիտալի տեսությունը: Թեմա-15 Դրամա-վարկային համակարգի էությունը: Արժեզրկում: Թեմա-16 Ֆինանսական համակարգ և ֆինանսական քաղաքականություն: Թեմա-17.

Պետության սոցիալ-տնտեսական քաղաքականությունը: Թեմա-18.

Համաշխարհային տնտեսությունը և զարգացման օրինաչափությունները:

Թեմա-19. Միջազգային արժույթային և ֆինանսական համակարգեր:

2.2 Ընդհանուր մաթեմատիկական և բնագիտական դասընթացներ

Պարտադիր դասընթացներ

Կ/բ-021 - Էկոլոգիա և բնապահպանության հիմնահարցեր (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 ժամ դասախոսություն, 14 ժամ սեմինար)

1-ին կիսամյակ, ստուգաք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել բնապահպանության և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցերին, օգնել նրանց հասկանալու արդի ժամանակաշրջանի բնապահպանական հիմնախնդիրները, ճիշտ կողմնորոշվել արտակարգ իրավիճակներում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա ձեռք բերել համակարգված գիտելիքներ բնության, մարդու և հասարակության էկոլոգիական փոխհարաբերությունների, ժամանակակից էկոլոգիական հիմնախնդիրների և դրանց լուծման ուղիների վերաբերյալ:

2. կսովորի բնությանը վերաբերվել որպես կարևորագույն կենսական և բարոյա-գեղագիտական արժեքի, կդրսևորի էկոլոգիապես նպատակահարմար վարք և գործունեություն,

3. կկարողանա վերլուծել էկոլոգիական իրավիճակների առաջացման պատճառները, ընտրել էկոլոգիական հիմնախնդիրների լուծման այլընտրանքային եղանակներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա-1 Բնապահպանության մեթոդոլոգիան և գիտական հիմունքները: Բնապահպանության և բնօգտագործման օրենքներն ու կանոնները, հիմնական սկզբունքները: Հասկացություն կենսոլորտի մասին: Թեմա-2 ՀՀ-ան հողային

ռեսուրսները և օգտագործումը: Հողերի պահպանումը երոզիայից, աղակալումից, ճահճացումից, քիմիական աղտոտումից: ՀՀ-ան ջրային ռեսուրսները և օգտագործումը: Ջրային ռեսուրսների աղտոտման աղբյուրները և պահպանման միջոցառումները: Հոսքաջրերի մաքրման մեթոդները: Թեմա-3 Բուսականության պահպանման և արդյունավետ օգտագործման խնդիրները: Հայաստանի բուսականության 'Կարմիր գիրքը': Կենդանական աշխարհի պահպանության և վերարտադրության խնդիրները: Մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրները: Թեմա-4 Արտակարգ իրավիճակներ: Բնութագրումը, դասակարգումը և կանխարգելման ուղիները: Էկոլոգիական աղետները: Բնաէկոլոգիական գործոնների ազդեցությունը մարդու առողջության վրա: Էկոլոգիական մոնիտորինգ: Ագրոէկոլոգիական մոնիտորինգ: Շրջակա միջավայրի աղտոտումը և թափոնների հիմնախնդիրը: Մաքուր ջրի հիմնախնդիրը: Կենսաբազմազանության կորուստը: Մարդու առողջության էկոլոգիական հիմնախնդիրը:

ՖԴԱԻՀ-001- Քաղաքաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 ժամ դասախոսություն, 14 ժամ սեմինար), 5-րդ կիսայակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել հակառակորդի հարձակման ժամանակակից միջոցներին, սովորեցնել բնական աղետների և վթարների դեպքում բնակչության պաշտպանության եղանակները, արտակարգ իրավիճակներում և ռազմական դրության ժամանակ տնտեսության օբյեկտների գործունեության կայունության բարձրացման ուղիները և եղանակները, խոցման օջախում և բնական աղետների ու վթարների հետևանքների վերացման ժամանակ վթարա-փրկարարական և այլ անհետաձգելի աշխատանքների կազմակերպման և կատարման հիմունքները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիրմանա բնակչության և քաղաքացիական պաշտպանության հիմունքները,

2. կտիրապետի հակառակորդի հարձակման ժամանակակից միջոցներից, բնական աղետներից և վթարներից բնակչության պաշտպանության եղանակներին ու միջոցներին,

3. կկարողանա պարապմունքներ կազմակերպել և իրականացնել հանրակրթական դպրոցների ցածր դասարանների աշակերտների հետ:

Բովանդակությունը.

Թեմա-1. Արտակարգ իրավիճակներում և պատերազմի ժամանակ բնակչության պաշտպանության կառավարման պետական միասնական համակարգը, իրավական նորմատիվ բազան: Թեմա-2. Արտակարգ իրավիճակները, նրանց դասակարգումը, բնութագրերը, կանխարգելման և բնակչության պաշտպանության ուղիները: Թեմա-3. Հարձակման ժամանակակից զանգվածային և սովորական միջոցները: Թեմա-4. Քիմիական վարակման օջախները և քիմիական իրադրության գնահատման մեթոդները:

Թեմա-5. Ճառագայթային վարակման օջախները և ճառագայթային իրադրության գնահատումը: Թեմա-6. ԱԻ և պատերազմի ժամանակ բնակչության պաշտպանության հիմնական եղանակները, ձևերը և միջոցառումների կազմակերպումը: Թեմա-7. ԱԻ ռիսկի գնահատումը: Թեմա-8. ԱԻ և ՔՊ պլանների կազմման հարցերը: Թեմա-9. ԱԻ օպերատիվ միջոցառումների կազմակերպումը:

Կամընտրական դասընթացներ

Կ/բ-041 -Բժշկագիտության հիմունքներ և առողջության պահպանում

(2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 ժամ դասախոսություն, 14 ժամ գործնական),

5-րդ կլիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին գիտելիքներ տալ, որոնք անհրաժեշտ են հիվանդին (տուժածին) առաջին օգնություն ցուցաբերելու, ինչպես նաև առողջ ապրելակերպի համար: Առարկան նպատակ ունի ուսանողներին գիտելիքներ տալ հիվանդի հետազոտության մեթոդների, սիրտ-անոթային, շնչառական, մարսողական, միզասեռական, ներզատիչ համակարգերի առավել հաճախ հանդիպող հիվանդությունների և որոշ ինֆեկցիոն հիվանդությունների ու

ինֆեկցիայի կանխարգելման միջոցառումների, ինչպես նաև տարբեր վնասվածքների ու թունավորումների մասին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- 1.կարողանան ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
- 2.կտիրապետի հիվանդի (տուժածի) հետ վարվեցողության կանոններին (տեղափոխում, խնամք, անձնական հիգիենա),
- 3.կկարողանա չափել մարմնի ջերմաստիճանը, պուլսը, զարկերակային ճնշումը:
- 4.կարողանա ճանաչել և գնահատել արտակարգ իրավիճակներ,
- 5.կսովորի ճիշտ և արագ գործել շտապ դեպքերում, ժամանակին ձեռնարկել հմուտ գործողություններ:

Բովանդակությունը.

Թեմա-1. Օրգանիզմի հիմնական օրգան համակարգերի կառուցվածքը և ֆունկցիաները: Հասկացություն հիվանդության մասին: Թեմա-2. Հիվանդների քննության մեթոդները: Հիվանդի անհատական հիգիենան: Հիվանդի խնամքի նշանակությունը: Թեմա-3. Մարմնի ջերմության չափման եղանակները: Պուլսի չափումը: Զարկերակային ճնշման չափումը: Դեղամիջոցների օգտագործման եղանակները: Օրգանիզմի ռեակցիան դեղամիջոցների կրկնակի օգտագործման դեպքում: Թեմա-4. Սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդություններ՝ ստենոկարդիա, սրտամկանի ինֆարկտ, հիպերտոնիկ հիվանդություն: Թեմա-5. Սուր սիրտ-անոթային անբավարարություն, ուշագնացություն, կոլլապս՝ մինչ բժշկական օգնությունը: Սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդություններով հիվանդների խնամքը: Թեմա-6. Շնչառական համակարգի հիվանդություններ՝ բրոնխիտ, թոքաբորբ, պլևրիտ, բրոնխիալ ասթմա: Շնչառական համակարգի հիվանդություններով հիվանդների խնամքը: Շնչառության տեսակները: Թեմա-7. Մարսողական համակարգի հիվանդություններ՝ գաստրիտ, ստամոքսի և տասներկու մատնյա աղու խոցային հիվանդություն: Ստամոքսի լվացում, հոգնաներ: Մարսողական համակարգի հիվանդությունով հիվանդի խնամքը: Թեմա-8. Հասկացություն արյան խմբերի և ռեզուս գործոնի մասին: Արյունահոսության տեսակները, դադարեցման եղանակները: Թեմա-9. Վնասվածքներ, դասակարգումը: Բաց վնասվածքներ, առաջին օգնությունը: Փակ

վնասվածքներ՝ սալջարդ, հողախախտ, առաջին օգնությունը: Միզասեռական համակարգի հիվանդություններ՝ ցիստիտ, նեֆրիտ, միզաքարային հիվանդություն: Միզասեռական համակարգի հիվանդությունով հիվանդի ինամաքը: Թեմա-10. Ներզատական համակարգի հիվանդություններ՝ շաքարային դիաբետ, էնդեմիկ խալիպ: Արյան շրջանառության վրա ներգործող միջոցներ: Թեմա-11. Առաջին օգնությունը սուր փսիխոզի, հիստերիայի և էպիլեպսիայի նոպայի ժամանակ: ՄԻԱՎ / ՁԻԱՀ: Թեմա-12. Կենցաղային թունավորումներ, առաջին օգնությունը: Օձի և կարիճի խայթոցներ, առաջին օգնությունը: Բուժքրոջ (եղբոր) պարտականությունները: Թեմա-13. Գլխի, պարանոցի և ողնաշարի վնասվածքներ: Թեմա-14. Կրծքավանդակի վնասվածքներ, առաջին օգնությունը: Որովայնի և կոնքի խոռոչի վնասվածքներ, առաջին օգնությունը: Թեմա-15. Կոմբինացված և համակցված վնասվածքներ, առաջին օգնությունը: Վնասվածքային շոկ, հակաշոկային միջոցառումներ: Թեմա-16. Վերքային ինֆեկցիա: Պայքարի միջոցները: Հականեխություն և աննեխություն: Վիրակապություններ: Թեմա-17. Այրվածքներ: Ցրտահարում: Էլեկտրահարում: Ջրահեղձում: Առաջին օգնությունը այդ վնասվածքների ժամանակ: Թեմա-18. Վերակենդանացում և ցավազրկում: Երկարատև ճնշման համախտանիշ, առաջին օգնությունը: Թեմա-19. Ոսկրերի կոտրվածքներ, առաջին օգնությունը: Հիվանդների և վիրավորների տեղափոխումը:

Կ/բ-047 -Արտակարգ իրավիճակներում բնակչության առաջին բուժօգնություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (10 ժամ դասախոսություն, 14 ժամ գործնական),

5-րդ կլիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին սովորեցնել էքստրեմալ պայման- ներում (երկրաշարժ, թունավոր նյութեր, ճառագայթային ախտահարում, ոսկորի կոտրվածքներ, արյունահոսություն, շոկային իրադրություն, վնասվածքներ) մինչբժշկական օգնության ցուցաբերում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը պետք է կարողանա էքստրեմալ պայմաններում (երկրաշարժ, թունավոր նյութեր, ճառագայթային ախտահանում, ոսկորների կոտրվածքներ, արյունահոսություն, շոկային իրադրություն, վնասվածքներ) ցուցաբերել առաջին և մինչբժշկական օգնություն:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Առաջին բուժօգնությունն ու մինչբժշկական օգնությունն ԱԻ-ում: Թեմա 2՝ Ախտահարվածների ու հիվանդների բժշկական տեսակավորումը ԱԻ- ների պայմաններում: Թեմա 3՝ Սուր հիվանդություններ և թունավորումներ: Թեմա 4՝ Հակահամաճարակային միջոցառումներն ԱԻ-ում: Թեմա 5՝ Վնասվածքներ և սուր վիրաբուժական հիվանդություններ:

2.3 Ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ

Մթ/բ-001 – Մաթեմատիկական անալիզ-1 (8 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ (40 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ գործնական)

1-ին կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Մաթեմատիկական անալիզի նպատակը փոփոխական մեծությունների և երևույթների որակական և քանակական ուսումնասիրությունն է, նրանց միջև գոյություն ունեցող կապերի հայտնագործումը և լուծումը, գիտական հիմնավորումը բոլոր այն փաստերի և գաղափարների, որոնք անցնում են դպրոցական դասընթացում:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա սահմանի, անվերջի, անընդհատության գաղափարները.
2. կհասկանա սահմանի, անվերջի, անընդհատության գաղափարները .
3. կկարողանա կատարել ֆունկցիայի հետազոտություն:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Իրական թվեր: Թեմա 2. Սահմանների տեսություն: Թեմա 3. Թվային ֆունկցիաներ: Թեմա 4. Դիֆերենցիալ հաշիվ:

Մթ/բ-002– Մաթեմատիկական անալիզ -2 (8 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ (40 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ գործնական)

2-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Մաթեմատիկական անալիզի նպատակը փոփոխական մեծությունների և երևույթների որակական և քանակական ուսումնասիրությունն է, նրանց միջև գոյություն ունեցող կապերի հայտնագործումը և լուծումը, գիտական հիմնավորումը բոլոր այն փաստերի և գաղափարների, որոնք անցնում են դպրոցական դասընթացում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա անորոշ , որոշյալ ինտեգրալներ.

2. կհասկանա անորոշ , որոշյալ ինտեգրալների գաղափարների տրման ձևը

3. կկարողանա որոշյալ ինտեգրալները կիրառել գործնական խնդիրներում :

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Անորոշ ինտեգրալ: Թեմա 2. Որոշյալ ինտեգրալ: Թեմա 3. Որոշյալ ինտեգրալի կիրառություններ: Թեմա 4. Անիսկական ինտեգրալներ: Թեմա 5. Շատ փոփոխականի ֆունկցիայի դիֆերենցիալ հաշիվ:

Մթ/բ-003– Մաթեմատիկական անալիզ -3 (9 կրեդիտ)

Շաբաթական 7 ժամ (56 ժամ դասախոսություն, 56 ժամ գործնական)

3-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Մաթեմատիկական անալիզի նպատակը փոփոխական մեծությունների և երևույթների որակական և քանակական ուսումնասիրությունն է, նրանց միջև գոյություն ունեցող կապերի հայտնագործումը և լուծումը, գիտական հիմնավորումը բոլոր այն փաստերի և գաղափարների, որոնք անցնում են դպրոցական դասընթացում:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների դիֆերենցիալ հաշիվը, կրկնակի, եռակի, կորագիծ, մակերևութային ինտեգրալների սահմանումները և հատկությունները.

2. կհասկանա մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների դիֆերենցիալ հաշիվը, կրկնակի, եռակի, կորագիծ, մակերևութային ինտեգրալների սահմանումները և հատկությունները.

3. կկարողանա կրկնակի, եռակի, կորագիծ, մակերևութային ինտեգրալները գործնական խնդիրներում :

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաների դիֆերենցիալ հաշիվ: Թեմա 2. Կրկնակի և եռակի ինտեգրալներ: Թեմա 3. I և II սեռի կորագիծ ինտեգրալներ: Թեմա 4. I և II սեռի մակերևութային ինտեգրալներ :

Մթ/բ-004 – Մաթեմատիկական անալիզ -4 (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական)

4-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Մաթեմատիկական անալիզի նպատակը փոփոխական մեծությունների և երևույթների որակական և քանակական ուսումնասիրությունն է, նրանց միջև գոյություն ունեցող կապերի հայտնագործումը և լուծումը, գիտական հիմնավորումը բոլոր այն փաստերի և գաղափարների, որոնք անցնում են դպրոցական դասընթացում:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա թվային և ֆունկցիանալ շարքերի սահմանումները, զուգամիտության հատկությունները.

2. կհասկանա թվային և ֆունկցիանալ շարքերի սահմանումները, զուգամիտության հատկությունները .

3. կկարողանա թվային և ֆունկցիանալ շարքերը կիրառել մոտավոր հաշվումներում :

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Պարամետրից կախված ինտեգրալներ: Թեմա 2. Թվային շարքեր
Թեմա 3. Ֆունկցիոնալ շարքեր: Թեմա 4. Ֆուրյեի շարքեր:

Մթ/բ-005 -Ղիֆերենցիալ հավասարումներ-1 (6 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական)

4-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Առարկայի նպատակը և կարևորությունը ղիֆերենցիալ հավասարումների հետազոտման և լուծման մեթոդների ուսումնասիրությունն է: Առարկայի նպատակն է ուսանողներին տալ խոր գիտելիքներ սովորական ղիֆերենցիալ հավասարումների տեսությունից և այդ գիտելիքները կիրառելու կարողություն բնագիտության տարբեր բնագավառներում հանդիպող կոնկրետ ղիֆերենցիալ հավասարումների լուծման գործում:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիրառնա ղիֆերենցիալ հավասարման գաղափարը, լուծման մեթոդները.
2. կհասկանա տարբերակել ղիֆերենցիալ հավասարման տիպերը.
3. կկարողանա բնագիտական, մասնավորապես ֆիզիկայի շատ խնդիրներ բերել ղիֆերենցիալ հավասարումների լուծմանը:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Ընդհանուր հասկացություններ: Ածանցյալի նկատմամբ որոշված առաջին կարգի հավասարումների ինտեգրման տիպերը: Թեմա 2. Գոյության թեորեմ (Կոշիի և Պեանոյի): Թեմա 3. Ածանցյալի նկատմամբ որոշված առաջին կարգի հավասարումներ: Թեմա 4. Բարձր կարգի ղիֆերենցիալ հավասարումներ: Թեմա 5. Գծային ղիֆերենցիալ հավասարումների մասնավոր դեպքեր: Թեմա 6. Սովորական ղիֆերենցիալ հավասարումների համակարգեր:

Մթ/բ-006 -Ղիֆերենցիալ հավասարումներ-2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3,5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 ժամ գործնական)

5-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել բացահայտորեն լուծվող բարձր կարգի դիֆերենցիալ հավասարումների և դիֆերենցիալ հավասարումների համակարգերի տիպերին, Կոշիի խնդրի լուծման պարամետրերից կախվածությանն առնչվող հարցերին, ավտոնոմ համակարգերի տեսությանը և մասնակի ածանցյալներով առաջին կարգի գծային դիֆերենցիալ հավասարումների տեսությանը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա կարգի իջեցում թույլ տվող հավասարումների տիպերը և ավտո- նոմ համակարգերի լուծումների հատկությունները,
2. կտիրապետի հաստատուն գործակիցներով բարձր կարգի գծային դիֆերենցիալ հավասարումների և մասնակի ածանցյալներով առաջին կարգի գծային դիֆերենցիալ հավասարումների տեսություններին,
3. ծանոթ կլինի պարամետրերից և սկզբնական պայմաններից Կոշիի խնդրի լուծման կախվածությանն առնչվող հարցերին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Հաստատուն գործակիցներով բարձր կարգի գծային դիֆերենցիալ հավասարումներ: Թեմա 2՝ Հաստատուն գործակիցներով գծային դիֆերենցիալ հավասարումների համակարգեր: Թեմա 3՝ Կոշիի խնդրի լուծման կախվածությունը պարամետրերից և սկզբնական պայմաններից: Թեմա 4՝ Ավտոնոմ համակարգեր: Թեմա 5՝ Մասնակի ածանցյալներով առաջին կարգի գծային դիֆերենցիալ հավասարումներ:

Մթ/բ-007 - Կոմպլեքս անալիզ -1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24-ժամ դասախոսություն, 30-ժամ գործնական)

5-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին սովորեցնել կոմպլեքս փոփոխականի ֆունկցիաների տեսության հիմքերը, անցում կատարել մաթեմատիկական անալիզի գաղափարներից կոմպլեքս անալիզի գաղափարների:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա կոմպլեքս թվերի դաշտը և կոմպլեքս ֆունկցիաները,
2. կհասկանա կոմպլեքս դիֆերենցիալ հաշիվը,
3. կտիրապետի կոմպլեքս ինտեգրալի հատկություններին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Կոմպլեքս թվեր և կոմպլեքս տիրույթներ: Թեմա 2. Կոմպլեքս ֆունկցիաներ: Թեմա 3. Աստիճանային և Լորանի շարքեր: Թեմա 4. Հոլոմորֆ ֆունկցիաներ: Թեմա 5-6. Կոմպլեքս ինտեգրալ: Թեմա 7. Կոշիի թեորեմ:

Մթ/բ-008 - Կոմպլեքս անալիզ -2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 ժամ գործնական)
6-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին սովորեցնել հոլոմորֆ ֆունկցիաների կարևորագույն հատկություններ և ձևավորել դրանք կիրառելու հմտություններ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա հոլոմորֆ ֆունկցիաների որակական հատկությունները,
2. կհասկանա աստիճանային շարքերի և հոլոմորֆ ֆունկցիաների կապը,
3. կկարողանա կիրառել մնացքների տեսությունը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Հոլոմորֆ ֆունկցիաների և աստիճանային շարքերի կապը: Թեմա 2. Հոլոմորֆ ֆունկցիաների զրոները: Թեմա 3. Եզակի կետեր: Թեմա 4. Մնացքների տեսություն: Թեմա 5. Ամբողջ ֆունկցիաներ: Թեմա 6. Երկրաչափական սկզբունքներ:

Մթ/բ-009 - Հավանականությունների տեսություն -1 (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (24-ժամ դասախոսություն, 30-ժամ գործնական)
5-րդ կիսամյակ, ստուգարք

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 տարբեր տիպի բաշխումների կիրառումը հավանականային մոդելների կառուցման ժամանակ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Հավանականության արսիոմատիկ սահմանումը: Թեմա 2. Հավանականության հատկությունները: Թեմա 3. Պատահույթների անկախություն: Անկախ փորձեր: Թեմա 4. Պոլինոմիալ բաշխումներ: Հիպերերկրաչափական և Պուասոնյան բաշխումներ: Թեմա 5. Պատահական մեծություն և բաշխման ֆունկցիա: Թեմա 6. Պատահական մեծությունների թվային բնութագրիչները: Թեմա 7. Պատահական մեծության բնութագրիչ ֆունկցիա:

Մթ/բ-010 - Հավանականությունների տեսություն -2 (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 40 ժամ գործնական)

6-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել բնութագրիչ ֆունկցիաների (Ֆուրյեյի ձևափոխություններ) ապարատի կիրառումը հավանականությունների տեսության մեջ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ամենապարզ պատահական պրոցեսները,
2. կկարողանա կիրառել սահմանային թեորեմների գաղափարը,
3. կհասկանա բնութագրիչ ֆունկցիայի օգտագործման գաղափարը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Պատահական մեծության բնութագրիչ ֆունկցիա: Թեմա 2. Պատահական մեծությունների հաջորդականության զուգամիտության տեսակները: Թեմա 3. Չեֆիշևի անհավասարություններ: Թեմա 4. Մեծ թվերի օրենքը: Թեմա 5. Կենտրոնական սահմանային թեորեմներ: Թեմա 6. Մարկովյան շղթաների հիմնական գաղափարը:

Մթ/բ-011 Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ -1(4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 -ժամ դասախոսություն, 30 -ժամ գործնական)

6-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումները լայնորեն կիրառվում են մեխանիկայում, ֆիզիկայում, վարիացիոն հաշվում, օպտիմալ կառավարման տեսությունում և այլն: Առարկայի նպատակն է ուսանողներին տալ խոր գիտելիքներ մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումների տեսությունից և այդ գիտելիքները կիրառելու կարողություն բնագիտության տարբեր բնագավառներում հանդիպող կոնկրետ մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումների լուծման գործում:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումների հիմնական տիպերը.
2. կհասկանա հիպերբոլական, էլիպտական և պարաբոլական տիպի հավասարումների լուծման մեթոդները և առանձնահատկությունները .
3. կկարողանա կիրառել ջերմահաղորդականության և տատանողական խնդիրների հետազոտության մեջ:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Լարի տատանման հավասարման արտածումը: Կոշու խնդիրը: Դալամբերի և Ֆուրյեի մեթոդների միջոցով այդ հավասարման կոշու խնդրի լուծումները: Թեմա 2. Ջերմահաղորդականության հավասարման արտածումը: Նրա լուծումը հատվածի և անվերջ ուղղի դեպքերում: Ֆուրյեի մեթոդի կիրառումը: Թեմա 3. Կորիզի գաղափարը: Պուասոնի կորիզ, Գրինի ֆունկցիա: Թեմա 4. Դիրիխլեի խնդիրը շրջանի համար: Նրա լուծումը Պուասոնի կորիզի միջոցով:

Լուծման ուսումնասիրությունը եզրի մոտ: Հարմոնիկ ֆունկցիաների հատկությունները: Մաքսիմումի սկզբունքը: Նույն խնդիրը գնդի համար: Նյուտոնի կորիզի միջոցով այդ խնդրի լուծումը և ուսումնասիրությունը: Այլ տիրույթների համար կոնֆորմ արտապատկերման դերը:

Մթ/բ-012- Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ -2(5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (24 -ժամ դասախոսություն, 40 -ժամ գործնական)

7-րդ կիսամյակ, քննություն

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1.կիմանա մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումների հիմնական տիպերը.

2.կհասկանա հիպերբոլական, էլիպտական և պարաբոլական տիպի հավասարումների լուծման մեթոդները և առանձնահատկությունները .

3.կկարողանա կիրառել ջերմահաղորդականության և տատանողական խնդիրների հետազոտության մեջ:

Նպատակը.

Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումները լայնորեն կիրառվում են մեխանիկայում, ֆիզիկայում, վարիացիոն հաշվում, օպտիմալ կառավարման տեսությունում և այլն: Առարկայի նպատակն է ուսանողներին տալ խոր գիտելիքներ մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումների տեսությունից և այդ գիտելիքները կիրառելու կարողություն բնագիտության տարբեր բնագավառներում հանդիպող կոնկրետ մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումների լուծման գործում:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Դիրիխլեի և Նեյմանի ներքին խնդիրների լուծման միակությունը:

Թեմա 2. Արտաքին խնդիրներ, նրանց լուծման միակությունը: Թեմա 3. Դիրիխլեի խնդիրը շրջանի համար, Պուասոնի բանաձևը: Թեմա 4. Գրինի ֆունկցիան Լապլասի օպերատորի համար և նրա հատկությունները: Թեմա 5. Ծավալային և լոգարիթմական պոտենցիալներ: Թեմա 6. Պարզ և կրկնակի շերտի պոտենցիալների հիմնական հատկությունները: Թեմա 7.Խառը և Կոշիի

խնդիրների լուծումների գոյությունը և միակությունը ջերմահաղորդականության հավասարման համար:

Մթ/բ-013 - Իրական անալիզ (6 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 40 ժամ գործնական)

5-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Առարկայի նպատակը և կարևորությունը դիֆերենցիալ հավասարումների հետազոտման և լուծման մեթոդների ուսումնասիրությունն է: Առարկայի նպատակն է ուսանողներին տալ խոր գիտելիքներ սովորական դիֆերենցիալ հավասարումների տեսությունից և այդ գիտելիքները կիրառելու կարողություն բնագիտության տարբեր բնագավառներում հանդիպող կոնկրետ դիֆերենցիալ հավասարումների լուծման գործում:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա անվերջ, կետային, չափելի բազմություններ, չափելի ֆունկցիաներ և Լեբեգի ինտեգրալ.
2. կհասկանա Լեբեգի և Ստիլտեսի ինտեգրալների գաղափարները.
3. կկարողանա Լեբեգի և Ստիլտեսի ինտեգրալները կիրառել մաթեմատիկայի տարբեր բնագավառներում:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Անվերջ բազմություններ: Թեմա 2. Չափելի ֆունկցիաներ: Թեմա 3. Լեբեգի ինտեգրալ: Թեմա 4. Հանրագումարելի և քառակուսով հանրագումարելի ֆունկցիաներ: Թեմա 5. Սահմանափակ վարիացիայի ֆունկցիաներ և Ստիլտեսի ինտեգրալ:

Մթ/բ-014 - Ֆունկցիոնալ անալիզ (6 կրեդիտ)

Շաբաթական 6 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ սեմինար)

6-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Ֆունկցիոնալ անալիզը հանդիսանում է մաթեմատիկական կրթության անհրաժեշտ տարր: Ներկա դասընթացը նվիրված է մետրիկական, գծային – տոպոլոգիական, նորմավորված, հիլբերտյան և այլ տարածությունների, ինչպես նաև նրանցում գծային ֆունկցիոնալների, օպերատորների առավել ընդհանուր տեսություններին՝ (մասնավորապես անալիզի երեք կարևորագույն սկզբունքներին) Բանախի տարածությունում լիովին անընդհատ օպերատորներով գծային հավասարումների վերաբերյալ Ռիսի տեսությունը:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ֆունկցիոնալ տարածությունները և նրանց մեջ տրվող ֆունկցիոնալները և օպերատորները,
2. կհասկանա ֆունկցիոնալների և օպերատորների հատկությունները ֆունկցիոնալ տարածություններում,
3. կկարողանա կիրառել ֆունկցիոնալ անալիզի մեթոդները դիֆերենցիալ հավասարումների, ինտեգրալ հավասարումների, մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումների տեսության մեջ:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Մետրիկական տարածություններ: Թեմա 2. Գծային տարածություններ: Թեմա 3. Գծային նորմավորված տարածություններ: Թեմա 4. Կոմպակտ բազմություններ գծային նորմավորված տարածությունում: Թեմա 5. Հիլբերտյան տարածություններ: Թեմա 6. Գծային ֆունկցիոնալներ գծային նորմավորված տարածություններում: Թեմա 7. Գծային օպերատորներ գծային նորմավորված տարածություններում: Թեմա 8. Գծային անալիզի երեք հիմնական սկզբունքները: Թեմա 9. Հակադարձ օպերատորի գոյության վերաբերյալ բավարարության թեորեմներ: Թեմա 10. Լիովին անընդհատ օպերատորներ գծային նորմավորված տարածություններում:

Մթ/բ -015 - Բարձրագույն հանրահաշիվ-1 (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 40 ժամ գործնական)

1-ին կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Հիմնավորել իրական թվերի դաշտի ընդլայնման անհրաժեշտությունը և կառուցել կոմպլեքս թվերի դաշտը:

Կառուցել գծային հավասարումների համակարգերի ընդհանուր տեսությունը՝ ընդգրկելով հետևյալ թեմաները. Գաուսի մեթոդը; դետերմինանտներ, Կրամերի թեորեմը; մատրիցի ռանգ, Կրոնեկեր-Կապելլիի թեորեմը, գծային հավասարումների համակարգերի լուծման ընդհանուր ճանապարհի չորս քայլերը; գծային համասեռ հավասարումների համակարգերի լուծումների ֆունդամենտալ բազմություն:

Կառուցել մատրիցների տեսության տարրերը. ներմուծել մատրիցների միջև կատարվող գործողությունները, ապացուցել արտադրյալի դետերմինանտի մասին թեորեմը; ստանալ մատրիցի հակադարձելիության պայմանը, հակադարձ մատրիցի բանաձևը և լուծել արտադրյալի ռանգի հարցը:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա թվային դաշտերի տեսության տարրերը, կոմպլեքս թվերի համակարգը, գծային հավասարումների համակարգերի տեսությունը, մատրիցների տեսությունը,
2. կհասկանա դաշտերի տեսությունը, կոմպլեքս թվերի համակարգի հետ կապված հարցերը, գծային հավասարումների համակարգերի տեսությունը, մատրիցների տեսությունը,
3. կկարողանա լուծել դաշտերի հետ կապված անհրաժեշտ տեսական հարցեր, գործողություններ կատարել կոմպլեքս թվերի հետ, լուծել գծային հավասարումների համակարգեր տարբեր մեթոդներով, կատարել գործողություններ մատրիցների միջև:

Բովանդակությունը

- Թեմա 1. Դաշտերի տեսության տարրերը; Թեմա 2. Կոմպլեքս թվերի համակարգը; Թեմա 3. Գծային հավասարումների համակարգերի տեսությունը; Թեմա 4. Մատրիցների տեսություն:

Մթ/բ -016 - Բարձրագույն հանրահաշիվ-2 (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 40 ժամ գործնական)

2-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Կառուցել խմբերի տեսությունը. սահմանել խումբ, ենթախումբ, խմբի կարգ., խմբերի հոմոմորֆիզմ, ապացուցել Կեյլիի թեորեմը; ստանալ խմբի վերլուծությունը ըստ ենթախմբի և ապացուցել Լագրանժի թեորեմը; ներմուծել ֆակտոր-խմբի հասկացությունը ստանալ կապը նորմալ ենթախմբերի և հոմոմորֆիզմների կորիզների միջև:

Շարադրել գծային հանրահաշիվը՝ իր երկու մասերով. գծային տարածություններ և գծային ձևափոխություններ: Սահմանել գծային տարածությունը, ենթատարածությունը, գծային տարածության բազիսը, չափը, վեկտորի կոորդինատների հասկացությունները, ապացուցել բազիսի գոյության, չափի կոռեկտության թեորեմները, գծային տարածությունների իզոմորֆիզմը, Էվկլիդյան տարածությունը, գծային ձևափոխություն, գծային ձևափոխության մատրից, գործողություններ գծային ձևափոխությունների միջև, չվերասերվող գծային ձևափոխություն, ինվարիանտ ենթատարածություն, սեփական վեկտոր, բնութագրիչ բազմանդամ, գծային ձևափոխությունները Էվկլիդյան և կոմպլեքս ունիտար տարածություններում:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կիմանա խմբերի տեսությունը, գծային տարածությունների և գծային ձևափոխությունների տեսությունները՝ այսինքն գծային հանրահաշիվը,
2. կհասկանա խմբերի տեսությունը և գծային հանրահաշիվը,
3. կկարողանա լուծել խմբերի հետ կապված անհրաժեշտ հարցեր, լուծել գծային տարածությունների և գծային ձևափոխությունների հետ կապված տեսական և գործնական խնդիրներ:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Խմբերի տեսություն: Թեմա 2. Գծային տարածություններ: Թեմա 3. Գծային ձևափոխություններ:

Մթ/բ -017 -Բարձրագույն հանրահաշիվ-3 (6 կրեդիտ)

Շաբաթական - 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական)

4-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Կառուցել մեկ փոփոխականի բազմանդամների տեսությունը. կառուցել բազմանդամների օղակը, ապացուցել մնացորդով բաժանման թեորեմը և դրա հիման վրա կառուցել բաժանելիության տեսությունը, կապ հաստատել բազմանդամների բաժանելիության և բազմանդամի արմատների միջև, ապացուցել բազմանդամի վերլուծության թեորեմը:

Կառուցել մի քանի փոփոխականների բազմանդամների օղակը, սիմետրիկ բազմանդամների օղակը, ապացուցել սիմետրիկ բազմանդամների հիմնական թեորեմը և Վիետի թեորեմը, կոմպլեքս թվերի հանրահաշվի հիմնական թեորեմը: Նկարագրել բոլոր չբերվող բազմանդամները իրական թվերի, կոմպլեքս թվերի և ռացիոնալ թվերի դաշտերի նկատմամբ: Գաղափար տալ դաշտի պարզ հանրահաշվական, պարզ տրանսցենդենտ, վերջավոր և հանրահաշվական ընդլայնումների մասին: Ուսումնասիրել ռացիոնալ կոտորակների դաշտը և ապացուցել ռացիոնալ կոտորակների հիմնական թեորեմը:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կիմանա մեկ և մի քանի փոփոխականի բազմանդամների տեսությունները,
2. կհասկանա մեկ և մի քանի փոփոխականի բազմանդամների տեսությունները,
3. կկարողանա լուծել բազմանդամների հետ կապված անհրաժեշտ խնդիրներ, ինչպես նաև տեսական և գործնական հարցեր:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Մեկ փոփոխականի բազմանդամների տեսությունը: Թեմա 2. Մի քանի փոփոխականի բազմանդամների տեսությունը: Թեմա 3. Դաշտի ընդլայնումներ:

Մթ/բ -019 - Թվերի տեսություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 ժամ գործնական)

3-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Կառուցել թվերի տեսությունը. ապացուցել մնացորդով բաժանման թեորեմը և դրա հիման վրա կառուցել բաժանելիության տեսությունը՝ սկսելով Էվկլիդեսի ալգորիթմից: Ապացուցել պարզ թվերի հատկությունները և որպես հետևանք ստանալ բնական թվերի վերլուծության թեորեմը՝ պարզ արտադրիչների արտադրյալի:

Կառուցել օղակների. սահմանել օղակ, ենթաօղակ, հոմոմորֆիզմ, իդեալ, ստանալ կապը հոմոմորֆիզմների կորիզների և իդեալների միջև, կառուցել ֆակտոր-օղակը, ապացուցել հոմոմորֆիզմների մասին թեորեմը, սահմանել ամբողջական տիրույթը և նրա կոտորակների դաշտը, սահմանել գլխավոր իդեալներով օղակ, Էվկլիդյան օղակ, ֆակտորյալ օղակ:

Կառուցել բաղդատումների տեսությունը. ստանալ մնացքների դասերի օղակը, սահմանել մնացքների լրիվ համակարգ, մնացքների բերված համակարգ, ապացուցել Էյլերի և Ֆերմայի թեորեմները, ստանալ Էյլերի ֆունկցիայի բանաձևը: Դիտարկել առաջին աստիճանի բաղդատումները և դրանց համակարգերը, երկրորդ աստիճանի բաղդատումները, ներմուծել Լեժանդրի սիմվոլը:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կհիմանա թվերի տեսությունը և օղակների տեսությունը:
2. կհասկանա թվերի տեսությունը և օղակների տեսությունը:
3. կկարողանա լուծել թվերի տեսության և օղակների տեսության հետ կապված անհրաժեշտ խնդիրներ, ինչպես նաև տեսական և գործնական հարցեր:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Ամբողջ թվերի բաժանելիության տեսությունը; Թեմա 2. Օղակների տեսություն;

Թեմա 3. Բաղդատումների տեսություն:

Մթ/բ -020 - Վերլուծական երկրաչափություն -1 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 ժամ գործնական)

1-ին կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել վերլուծական երկրաչափության ուսումնասիրման մեթոդներին և դասընթացում ուսումնասիրվող հիմնական հարցերին , որը կօգնի խորությամբ յուրացնելու մասնագիտական և հարակից առարկաները(հանրահաշվ, մաթեմատիկական անալիզ և այլ առարկաներ) :

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

- 1.կիրմանա վերլուծական երկրաչափությունում կիրառվող վեկտորական և կոորդինատային մեթոդները, բովանդակությունում ներառված հարցերը,
- 2.կհասկանա ինչպես կիրառել վեկտորական և կոորդինատային մեթոդները խնդիրների լուծելիս,
- 3.կկարողանա տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Վեկտորական հանրահաշվի տարրերը հարթության վրա և տարածության մեջ:Կոորդինատների մեթոդը հարթության վրա և տարածության մեջ: Վեկտորների սկալյար, վեկտորական և խառը արտադրյալները: Թեմա 2. Ուղիղ գծի տեսությունը հարթության վրա: Ուղիղը և հարթությունը տարածության մեջ: Երկրաչափական ձևափոխությունները հարթության վրա: Թեմա 3. II կարգի կորերի կանոնական տեսությունը:II կարգի կորերի ընդհանուր տեսության հիմնական հարցերը:

Մթ/բ -021 - Վերլուծական երկրաչափություն -2 (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 ժամ գործնական)

2-ին կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել վերլուծական երկրաչափության ուսումնասիրման մեթոդներին և դասընթացում ուսումնասիրվող հիմնական հարցերին , որը կօգնի խորությամբ յուրացնելու մասնագիտական և հարակից առարկաները(հանրահաշվ, մաթեմատիկական անալիզ և այլ առարկաներ) :

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կիմանա վերլուծական երկրաչափությունում կիրառվող վեկտորական և կոորդինատային մեթոդները, բովանդակությունում ներառված հարցերը,
2. կհասկանա ինչպես կիրառել վեկտորական և կոորդինատային մեթոդները խնդիրների լուծելիս,
3. կկարողանա տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Մակերևույթները տարածության մեջ: Հանրահաշվական մակերևույթ: Պտտման մակերևույթներ Էլիպսոիդներ, հիպերբոլոիդներ, պարաբոլոիդներ, նրանց ուղղագիծ ծնիչները և շոշափող հարթությունները: Թեմա 2. Կվադրիկները n-չափանի տարածության մեջ (ակնարկ):

Մթ/բ -022 - Դիֆերենցիալ երկրաչափություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 գործնական)

4-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է մաթեմատիկայի ապագա ուսուցչին ծանոթացնել ժամանակակից մաթեմատիկայի կարևոր բնագավառներից մեկի՝ տեսաբանական տոպոլոգիայի և դիֆերենցիալ երկրաչափության հետ:

Դիֆերենցիալ երկրաչափությունը դասավանդվող մաթեմատիկական առարկաների հետ ամենասերտորեն կապված առարկան է: Նրանում լայնորեն կիրառվում են թե՛ վերլուծական երկրաչափությունը, թե՛ մաթեմատիկական անալիզը, թե՛ բարձրագույն հանրահաշիվը: Դիֆերենցիալ երկրաչափության շատ խնդիրներ հանգում են դիֆերենցիալ հավասարումների տեսության խնդիրների: Սերտ է կապը նաև տեսական մեխանիկայի հետ: Մակերևույթների ներքին երկրաչափության հարցերը ճանապարհ են բացում դեպի նոր երկրաչափական ձևեր, նոր երկրաչափություններ, նոր ընդհանրացումներ:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կիմանա տոպոլոգիական տարածության և նրա կարևորագույն հատկությունների մասին, կունենա պատկերացում կորերի և մակերևույթների, նրանց երկրաչափական բնութագրիչների մասին:

2.կհասկանա, թե որքան մեծ է մինչ այդ ուսումնասիրած մաթեմատիկական առարկաների դերը, որքան շաղկապված են դրանք իրար հետ:

3.կկարողանա հաշվել կորի կորությունն ու ոլորումը, լուծել խնդիրներ մակերևույթների վրա:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Տոպոլոգիայի տարրերը: Թեմա 2. Գծերը էվկլիդեսյան տարածությունում:

Թեմա 3. Մակերևույթները էվկլիդեսյան տարածությունում: Թեմա 4. Մակերևույթի ներքին երկրաչափությունը հիմնական հարցերը:

Մթ/բ -023 -Տոպոլոգիա (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 16 գործնական)

3-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը. Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել տոպոլոգիայի հիմնական հասկացությունների հետ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կյուրացնի անընդհատ արտապատկերման, զուգամետ հաջորդականության և այլ տոպոլոգիական գաղափարներ և թեորեմներ, որպես համապատասխան դասական գաղափարների և թեորեմների ընդհանրացումներ,

2.կկարողանա ազատ կողմնորոշվել այլ ընդհանուր դասընթացներում տոպոլոգիական հասկացությունների հանդիպելիս:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1` Մետրիկական տարածություն: Անընդհատ, հավասարաչափ և իզոմետրիկ արտապատկերումներ: Թեմա 2` Տոպոլոգիական տարածություն:

Բազմության ներքնամաս, փակույթ, եզր: Կուրատովսկու թեորեմը: Կատարյալ բազմություն: Թեմա 3` Բազա, նախաբազա: Տոպոլոգիայի տրման եղանակները բազայի և նախաբազայի միջոցով: Հաշվելիության աքսիոմները: Մեպարաբել տարածություններ: Թեմա 4` Անջատելիության աքսիոմները: Զուգամետ հաջորդականություն: Հաուսդորֆյան, ռեգուլյար, նորմալ տարածություններ: Թեմա 5`

Անընդհատ արտապատկերումներ, հոմեոմորֆիզմ:Տոպոլոգիական ինվարիանտ:

Թեմա 6՝ Տոպոլոգիական տարածությունների տոպոլոգիական արտադրյալ: Քանորդ տարածություն: Թեմա 7՝ Կոմպակտ տարածություն:

ԻՏՄՄ/բ-042-Արդի ծրագրավորման լեզուներ-1 (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ լաբորատոր)

3-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել ալգորիթմական մտածելակերպ, հասկանալ համակարգչի աշխատանքի սկզբունքները, ծանոթանալ համակարգչում տվյալների ներկայացման, ներածման, մշակման և պահպանման ձևերին ու մեթոդներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա էՀՄ-ում ինֆորմացիայի ներկայացման ձևերը,
2. կիմանա էՀՄ-ների աշխատանքի սկզբունքները,
3. կկարողանա կազմել խնդիրների լուծման ալգորիթմներ և պարզագույն ծրագրեր:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Թվերի ներկայացման համակարգեր: Թվաբանական գործողություններ տարբեր համակարգերում: Անցում մի համակարգից մյուսին: Թեմա 2՝ Ալգորիթմներ: Ալգորիթմի հատկությունները և ներկայացման ձևերը: Թեմա 3՝ Ծրագրավորման C++ լեզու: Այբուբենը, փոփոխականներ, տիպեր: Թեմա 4՝ Պարզագույն դեկավարող կառուցվածքներ C++ լեզվում: Թեմա 5՝ Դասեր և տվյալների աբստրակտ տիպեր: Թեմա 6՝ Կոնստրուկտորներ և դեստրուկտորներ:

ԻՏՄՄ/բ-043-Արդի ծրագրավորման լեզուներ-2 (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ լաբորատոր)

4-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել C++ լեզվով պարզագույն ծրագրեր գրելու և նախագծեր կազմելու հմտություններ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա համակարգչով խնդիրների լուծման առանձնահատկությունները,
2. կկարողանա օգտագործել C++ լեզվի հրամանները, օգտվել համակարգի գրադարաններում առկա մի շարք պատրաստի ֆունկցիաներից,
3. կկարողանա կազմել և ճշգրտել պարզագույն ծրագրեր C++ լեզվով:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1` Ֆունկցիաներ: Ֆունկցիայի նախատիպ: Ֆունկցիայի հայտարարում, իրականացում և կանչ: Թեմա 2` Ռեկուրսիվ ֆունկցիաներ, ֆունկցիայի պարամետրեր, inline ֆունկցիաներ: Ֆունկցիաների վերաբեռնում: Թեմա 3` Միաչափ և երկչափ զանգվածներ: Զանգվածների փոխանցումը ֆունկցիաներին: Թեմա 4` Ցուցիչներ: Նրանց սկզբնարժեքավորումը: Գործողություններ ցուցիչների հետ: Թեմա 5` Գործողությունների վերաբեռնում: Թեմա 6` Վիրտուալ ֆունկցիաներ, պոլիմորֆիզմ, ժառանգում:

ԻՏՄՄ/բ-045-Մաթեմատիկական տրամաբանություն և դիսկրետ մաթեմատիկա (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 գործնական)

3-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել պատկերացումներ մաթեմատիկական տրամաբանության և դիսկրետ մաթեմատիկայի ժամանակակից արդյունքների և մեթոդների վերաբերյալ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կկարողանա պարզեցնել ասույթների և պրեդիկատների տեսության բանաձևերը և որոշել դրանց ճշմարտացիությունը կամ հանրիմաստ լինելը,
2. կհասկանա Պոնտրյագին-Կուրատովսկու թեորեմը, կոմբինատորիկայի, Բուլյան ֆունկցիաների, գրաֆների տեսության, ավտոմատների տեսության մեթոդները և նրանց կիրառությունները,

3. կկարողանա կազմել տրամաբանական կապերի աղյուսակները, բուլյան ֆունկցիաները արտահայտել տրամաբանական կապերի միջոցով,
4. կկարողանա կիրառել ասույթների և պրեդիկատների հաշիվների լրիվության մասին թեորեմները,
5. կլիմանա Մալցևի թեորեմը 1-ին կարգի պրեդիկատների հաշիվի բանաձևերի կոմպակտության մասին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Տրամաբանական գործողություններ: Թեմա 2՝ Ճշմարտության աղյուսակներ: Թեմա 3՝ Տրամաբանական հետևանքներ: Տրամաբանական օրենքներ: Թեմա 4՝ Բուլյան ֆունկցիաներ: Թեմա 5՝ Ասույթների հաշիվ, Պոստի թեորեմը: Թեմա 6՝ Պրեդիկատների հաշիվի կառուցվածքը: Թեմա 7՝ Դեդուկցիայի թեորեմը պրեդիկատների հաշիվում: Թեմա 8՝ 1-ին կարգի անհակասելի տեսության հանգունակի գոյությունը: Թեմա 9՝ Պրեդիկատների հաշիվի լրիվության մասին Գյոդելի թեորեմը: Թեմա 10՝ Մալցևի (կոմպակտության) թեորեմը: Թեմա 11՝ Հանգունակների համարժեքություն և իզոմորֆիզմ: Թեմա 7՝ Արտահայտվող պրեդիկատներ: Թեմա 12՝ Ոչ ստանդարտ անալիզի տարրեր: Թեմա 13՝ Գյոդելի թեորեմը ձևական թվաբանության ոչ լրիվության վերաբերյալ: Թեմա 14՝ Էյլերյան, համիլտոնյան, հարթ գրաֆներ, Էյլերի բանաձևը:

ԻՏՄՄ/բ-046- Հաշիվան մեթոդներ (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 գործնական)

7-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել թվային ինտեգրման բազմանդամային ինտեգրալիացիայի հիմնական գիտելիքներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա տեսական և պրակտիկ խնդիրներ լուծել օգտագործելով՝

1. բազմանդամային ինտեգրալացիոն բանաձևերը,
2. քառակուսեցման բանաձևերը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ինտերպոլացիոն բազմանդամներ, ինտերպոլիացիոն պրոցեսի գուգամիտությունը, սխալի մինիմիզացիան, պատիկ հանգույցներով ինտերպոլիացիա: Թեմա 2՝ Լավագույն մոտարկում նորմավորված տարածություններում, հավասարաչափ լավագույն մոտարկում: Թեմա 3՝ Ինտերպոլիացիոն քառակուսեցման բանաձևեր, սեղանների, Սիմպսոնի, Գաուսի քառակուսեցման բանաձևերը: Թեմա 4՝ Գծային հանրահաշվական հավասարումների լուծման մոտավոր մեթոդներ (պարզ իտերացիայի, Ջեյդելի, օպտիմալ արտաքսման ըստ կոորդինատների և արագ վայրէջքի մեթոդները): Թեմա 5՝ Ոչ գծային հավասարումների լուծման Նյուտոնի և լարերի մեթոդները: Թեմա. 6՝ Դիֆերենցիալ հավասարումների մոտավոր լուծման Էյլերի, Ռունգե-Կուտի և տարբերակային մեթոդները: Թեմա 7՝ Եզրային խնդիրների լուծման Ռիսցի և Գալյորկինի մեթոդները:

Մթ/բ -024-Մաթեմատիկական վիճակագրություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 գործնական)

7-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ մաթեմատիկական վիճակագրության հիմնական գաղափարները և մեթոդները և սովորեցնել օգտագործել այդ մեթոդները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կլիմանա մաթեմատիկական վիճակագրության հիմնական գաղափարները և համապատասխան թեորեմների ապացույցները,
2. կկարողանա օգտագործել մաթ.վիճակագրության մեթոդները տեսական և կիրառական խնդիրներ լուծելու համար,
3. կհասկանա մաթ.վիճակագրության մեթոդների տրամաբանությունը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ընտրանքային մեթոդ՝ ընտրանքային բաշխում և բաշխման ֆունկցիա, հիստոգրամ և պոլիգոն, ընտրանքային բնութագրիչները: Թեմա 2՝ Որոշ պարամետրական բաշխումների դասեր: Թեմա 3՝ Կետային գնահատականներ: Թեմա 4՝ Միջակայքային գնահատականներ, վստահության միջակայքեր, նորմալ

բաշխման պարամետրերի վստահության միջակայքեր: Թեմա 5՝ Վիճակագրական վարկածների ստուգում՝ ընդհանուր գաղափարներ և սահմանումներ, Նոյման-Պիրսոնի հայտանիշ:

Մթ/բ -025 Վարիացիոն հաշիվ (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 30 գործնական)

7-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին սովորեցնել վարիացիոն հաշվի և օպտիմալ կառավարման տեսության հիմնական հասկացությունները և խնդիրների լուծման հիմնական եղանակները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի վարիացիոն հաշվի և օպտիմալ կառավարման հիմունքներին,
2. կկարողանա կազմել էքստրեմալ խնդիրներ և լուծել դրանք վարիացիոն հաշվի կամ օպտիմալ կառավարման տեսության հիմնական մեթոդներով:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Վարիացիոն հաշվի հիմնական խնդիրները: Թեմա 2՝ Լոկալ լուծումների անհրաժեշտ պայմանները վարիացիոն հաշվի պարզագույն և ընդհանրացված խնդիրներում: Թեմա 3՝ Վարիացիոն հաշվի Բոլցի, իզոպերիմետրիկ խնդիրները և լոկալ լուծումների անհրաժեշտ պայմանները: Թեմա 4՝ Վարիացիոն հաշվի պայմանական էքստրեմումի խնդիրները և լուծումների անհրաժեշտ պայմանները: Թեմա 5՝ Օպտիմալ կառավարման խնդիրների դրվածքն ու դասակարգումը: Թեմա 6՝ Կառավարման օպտիմալության անհրաժեշտ պայմանները Բոլցի, Լագրանժի, Մայերի, արագագործության խնդիրներում: Թեմա 7՝ Մաքսիմումի սկզբունքի եզրային խնդիրները: Թեմա 8՝ Մաքսիմումի սկզբունքը օպտիմալ կառավարման Լագրանժի ուռուցիկ խնդիրներում:

Ֆ/բ-049-Ֆիզիկա (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 լաբորատոր)

7-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է Գալիլեյի և Էյնշտեյնի հարաբերականության սկզբունքների շրջանակներում ուսանողին ծանոթացնել մեխանիկայի և էլեկտրադինամիկայի հիմնական օրենքների, հավասարումների և կարևորագույն կիրառական խնդիրների հետ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կհամանա մեխանիկայի և դասական էլեկտրադինամիկայի հիմնական երևույթները, օրենքները, հավասարումները,
2. կհասկանա այդ երևույթների, փորձերի, օրենքների կապը,
3. կկարողանա ստացած գիտելիքները կիրառել գործնական նշանակություն ունեցող խնդիրներ լուծելու համար:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Ամենափոքր գործողության սկզբունքը, Լագրանժի հավասարումները:
Թեմա 2. Շարժման ինտեգրալներ, էներգիայի իմպուլսի և իմպուլսի մոմենտի պահպանման օրենքները: Թեմա 3. Մեխանիկական շարժման ինտեգրումը: Թեմա 4. Հարաբերականության հատուկ տեսության հիմունքները: Թեմա 5. Լիցքակիր մասնիկների շարժումը էլեկտրամագնիսական դաշտում: Թեմա 6. Էլեկտրամագնիսական դաշտի հավասարումները: Թեմա 7. Հաստատուն էլեկտրական դաշտ: Թեմա 8. Հաստատուն մագնիսական դաշտ: Թեմա 9. Էլեկտրամագնիսական ալիքներ: Թեմա 10. Էլեկտրամագնիսական ալիքների ինտերֆերենցիա և դիֆրակցիա:

Ֆ/բ-046 – Տեսական մեխանիկա (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 3.5 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական, 24 ժամ լաբորատոր)

6-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Դասընթացի նպատակը

Ընդհանուր ֆիզիկայի մեխանիկա բաժինը ուսանողների մոտ ներկայացնում է ֆիզիկան՝ որպես փորձարարական հիմունքներ ունեցող գիտություն: Մեխանիկայի դասախոսությունները պետք է ուղեկցվեն լավ պատրաստված

ցուցադրական փորձերով: Գործնական և լաբորատոր պարապմունքների ժամանակ անհրաժեշտ է ուսանողների մոտ ձևակերպել հմտություն, գրագետ շարադրել տեսական նյութը, լուծել խնդիրներ եւ կատարել փորձեր:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կձանոթանա մեխանիկական երևույթների հետ և կկարողանա օրենքների միջոցով բացատրել այդ երևույթները,

2. կձանոթանա տարածության և ժամանակի հատկություններին ինչպես նաև այդ հատկությունների հետ կապված պահպանման օրենքներին,

3. դասընթացում դրվում է հիմք հետագայում տեսական ֆիզիկայի /տեսական մեխանիկա և քվանտային մեխանիկա/ ուսումնասիրելու համար:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Նյութական կետի և պինդ մարմնի կինեմատիկա:

Թեմա 2. Նյութական կետի դինամիկա: Թեմա 3. Նյութական կետերի համակարգի դինամիկան: Թեմա 4. Պահպանման օրենքները: Թեմա 5. Պինդ մարմնի դինամիկա: Շարժումը գրավիտացիոն դաշտում

Ոչ իներցիալ համակարգեր: Թեմա 6. Հարաբերականության հատուկ տեսության տարրերը: Թեմա 7. Տատանումներ և ալիքներ

Թեմա 8. Հեղուկների և գազերի մեխանիկայի տարրերը:

Մթ/բ -026-Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդներ (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական)

7-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել մաթեմատիկայի դասավանդման ավանդական և ժամանակակից մեթոդների, դիդակտիկական սկզբունքների, գիտական մեթոդների, մաթեմատիկայի դասի կառուցվածքի մասին մասնագիտական պատկերացումներ, դասը վարելու ունակություններ ու հմտություններ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ՄԴՄ-ի ուսուցման մեթոդները, սկզբունքներն ու մաթեմատիկայի գիտական մեթոդները,
2. կիմանա մաթեմատիկայի դասի կառուցվածքը, փուլերն ու տիպերը,
3. կկարողանա վարել մաթեմատիկայի դասը և կատարել վարած կամ լսած դասի մեթոդամանկավարժական վերլուծություն:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Մաթեմատիկան որպես գիտական բնագավառ և ուսումնական առարկա: Մաթեմատիկայի դասավանդման նպատակներն ու խնդիրները: Թեմա 2՝ ՄԴՄ-ն որպես գիտական բնագավառ և ուսումնական առարկա: ՄԴՄ-ի մեթոդաբանական հիմունքները: ՄԴՄ-ի երեք հիմնահարցերը և երեք բաժինները: Թեմա 3՝ Մաթեմատիկայի դիդակտիկական սկզբունքները: Թեմա 4՝ Մաթեմատիկայի ուսումնասիրման գիտական մեթոդները: Թեմա 5՝ Մաթեմատիկայի ուսումնամեթոդական փաթեթ՝ կրթակարգ, չափորոշիչ, ծրագիր, դասագիրք, մեթոդական ձեռնարկ: Թեմա 6՝ Մաթեմատիկայի դասը, դրա կառուցվածքը, տիպերը և փուլերը: Թեմա 7՝ Մաթեմատիկայի դասընթացի ապացուցման մեթոդները:

Հ/բ-003-Հոգեբանություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական)

4-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել մարդու հոգեկան երևույթների առանցքային օրինաչափություններին և մեխանիզմներին, ինչպես նաև նպաստել իրենց ապագա մասնագիտական իրացման մեջ հոգեբանական գիտելիքի կիրառմանը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա հոգեբանության ընդհանուր դրույթները, հոգեկան գործընթացների և վիճակների առանձնահատկությունները և ձևավորման հիմնական օրինաչափությունները,

2. կկարողանա կիրառել հոգեբանական իմացությունը մասնագիտական մանկավարժական գործունեության մեջ, ինչպես նաև հասարակական կյանքում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Հոգեբանության առարկան, խնդիրները, ոլորտները: Հասկացություն հոգեկանի մասին: Հոգեկանի կառուցվածքը և ֆունկցիաները: Թեմա 2՝ Պերցեպտիվ պրոցեսների հոգեբանություն: Թեմա 3՝ Կոգնիտիվ պրոցեսների հոգեբանություն: Թեմա 4՝ Անձ, անհատ, անհատականություն հասկացությունները հոգեբանության մեջ: Խառնվածք, բնավորություն, ընդունակություններ: Թեմա 5՝ Սոցիալական խմբեր: Առաջնորդություն: Շփում, հաղորդակցում: Թեմա 6՝ Մանկավարժական և տարիքային հոգեբանության առարկան և խնդիրները: Տարիքային պարբերացում և ճգնաժամեր: Կրթության և դաստիարակության հոգեբանական առանձնահատկությունները:

Մ/բ-002- Մանկավարժություն (2 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական)

5-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ներկայացնել մանկավարժություն գիտության ժամանակակից հիմնախնդիրները, նրա զարգացումը, ցույց տալ մանկավարժություն գիտության տեղն ու դերը մարդուն ուսումնասիրող գիտությունների շարքում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա մանկավարժության ժամանակակից տեսությունները, մանկավարժության ուսումնասիրության օբյեկտն ու առարկան, հիմնական հասկացությունները,
2. ՀՀ կրթության համակարգի կառուցվածքը և արդի բարեփոխումները՝ միջազգային կրթական չափանիշներին համապատասխանեցնելու նպատակով, ուսուցման նոր տեսակները, ուսուցման կազմակերպման նոր ձևերն ու մեթոդները,

3. կկարողանա տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում՝ նախ մանկավարժական պրակտիկայում, ապա աշխատանքային գործունեության ժամանակ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Մանկավարժության ընդհանուր հիմունքներ: Թեմա 2՝ Մանկավարժական մտքի պատմական զարգացումը /հին շրջանից մինչև մեր օրերը/: Հայ կրթական գործը սփյուռքում: Թեմա 3՝ Դաստիարակության հիմունքներ. անձի ձևավորումը, գործոնները, զարգացումն ու դաստիարակությունը: Թեմա 4՝ Դիդակտիկայի հիմունքներ: Գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ստուգումն ու գնահատումը: Թեմա 5՝ Կրթության կառավարում: ՀՀ կրթության համակարգը: Ազգային դպրոցի գործունեությունը, հայ ուսուցչի առաքելությունը, մշակութային արժեքների պահպանումն ու դերը:

Մթ/բ -038-Տարրական մաթեմատիկայի ընտրովի գլուխներ (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 3 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 30 ժամ գործնական)

5-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել պատկերացումներ Էվկլիդյան, Լոբաչևսկու և պրոյեկտիվ երկրաչափությունների մասին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա Էվկլիդյան, Լոբաչևսկու և պրոյեկտիվ երկրաչափությունների կարևորագույն հասկացությունները և թեորեմները,

2. կյուրացնի դպրոցական մաթեմատիկայի կարևորագույն բաժինները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ֆունկցիայի հետազոտումը: Թեմա 2՝ Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդը: Թեմա 3՝ Իռացիոնալ, մոդուլ պարունակող, պարամետր պարունակող հավասարումներ և անհավասարումներ: Թեմա 4՝ Կրիտիկական կետեր, էքստրեմումներ, մեծագույն և փոքրագույն արժեքներ: Թեմա 5՝ 6-10րդ դասարանների երկրաչափության դասընթացում աքսիոմատիկ մեթոդի կիրառման առանձնահատկությունները: Թեմա 6՝ Աքսիոմատիկ համակարգը: Զուգահեռու-

թյունը ըստ Լոբաչևսկու: Լոբաչևսկու երկրաչափության անհակասելիությունը: Պուանկարեի մոդելը: Տարրական երկրաչափությունները Լոբաչևսկու տարածության մակերևույթների վրա: Թեմա 7՝ Պրոյեկտիվ երկրաչափության աքսիոմները, Դեզարգի թեորեմը և հակադարձ թեորեմը, Պասկալի և Բիրանշոնի թեորեմները:

Հատուկ մասնագիտական դասընթաց և կամրնտրական դասընթաց

Մթ/բ-031 - Երկրաչափության հիմունքներ (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել երկրաչափության աքսիոմատիկ կառուցմանը, դրա նախապատմությանը, ոչ Էվկլիդյան երկրաչափություններին՝ Էլիպտական և հիպերբոլական երկրաչափություններին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1.կիմանա Էվկլիդյան երկրաչափության Հիլբերտի, Վեյլի, Աթանասյանի, Կոլմոգորովի աքսիոմների համակարգերը, նրանց հատկությունը, ոչ Էվկլիդյան երկրաչափությունների տարրերը

2.կհասկանա երկրաչափության կառուցման խմբային և աքսիոմատիկ մեկնաբանությունները:

3.կկարողանա միջնակարգ դպրոցում դասավանդելիս մատչելի եղանակով բացատրել աքսիոմ, թեորեմ հասկացությունները, ծանոթացնել աշակերտներին ոչ Էվկլիդյան երկրաչափությունների նախնական հասկացություններին:

Բովանդակությունը

Թեմա 1. Պատմական տեղեկություններ: Էվկլիդեսի 5-րդ պոստուլատը: Թեմա 2. Աքսիոմատիկ տեսության տարրերը: Թեմա 3. Հիլբերտի, Վեյլի համակարգերը և դրանց համարժեքությունը: Թեմա 4. Երկարություն, մակերես, ծավալ: Թեմա 5. Ոչ Էվկլիդյան երկրաչափություններ:

Մթ/բ -030 Պեանոյի աքսիոմատիկ թվաբանություն – 5 կրեդիտ

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը. Գաղափար տալ բովանդակալից և ձևական աքսիոմատիկ տեսությունների, աքսիոմատիկ տեսության ձևակերպումների, դրանց մեկնաբանության և մոդելի մասին: Կառուցել բնական թվերի Պեանոյի աքսիոմատիկ տեսությունը:

Կրթական արդյունքները.

- Կիմանա բովանդակալից և ձևական աքսիոմատիկ տեսությունների կառուցվածքը, աքսիոմատիկ տեսության ձևակերպումները, դրանց մեկնաբանությանը և մոդելները:
- Կկարողանա բնական թվերի Պեանոյի աքսիոմատիկ տեսությունը: Բովանդակալից և ձևական աքսիոմատիկ տեսությունների, աքսիոմատիկ տեսության ձևակերպումների, դրանց մեկնաբանության և մոդելի հարցերը պարզաբանել:
- Կսիրապետի բնական թվերի Պեանոյի աքսիոմատիկ տեսությունը վերլուծել: Բովանդակալից և ձևական աքսիոմատիկ տեսություններին, աքսիոմատիկ տեսության ձևակերպումներին, դրանց մեկնաբանությանը և մոդելներին:

Բնական թվերի Պեանոյի աքսիոմատիկ տեսությունը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1. Բնական թվերի, ամբողջ թվերի ռացիոնալ թվերի աքսիոմատիկ տեսությունների կառուցումը: **Թեմա 2.** Առարկայի առանձնահատկությունները և նպատակը **Թեմա 3.** Առարկայի առանձնահատկությունները. **Թեմա 4.** ա. Նրա խիստ վերացական բնույթը; **Թեմա 5.** բ. Նրա բաժինների աքսիոմատիկ բնույթը. **Թեմա 5.** գ. Ապացույցների խստությունը՝ հիմնված տրամաբանական օրենքների վրա: **Թեմա 6.** Առարկայի նպատակն է **Թեմա 7.** Գաղափար տալ բովանդակալից և ձևական աքսիոմատիկ տեսությունների, աքսիոմատիկ տեսության ձևակերպումների, դրանց մեկնաբանության և մոդելի մասին: **Թեմա 8.** Կառուցել բնական թվերի Պեանոյի աքսիոմատիկ տեսությունը: **Թեմա 9.** Կառուցել ամբողջ

թվերի արքիումատիկ տեսությունը՝ նախապես հիշեցնելով կարգավորված բազմությունների, խմբերի, օղակների, դաշտերի, հանրահաշվական սխտեմների մասին; **Թեմա 10.** Կառուցել ռացիոնալ թվերի արքիումատիկ տեսությունը:

Մթ/բ -034 Զուգամիտության կայուն օրենքներ – 5 կրեդիտ

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը. Դասընթացի նպատակն է ձևավորել հավանակային մտածելակերպ՝ որը կօգնի ուսանողներին հասկանալ սահմանային թեորեմների կառուցվածքը գումարելիների դիսպերսիայի անվերջ լինելու դեպքում, երբ սահմանում առաջանում են կայուն օրենքներ:

Կրթական արդյունքները.

1. Կիմանա կիմանա անկախ միատեսակ բաշխված մեծությունների գումարներին վերաբերող սահմանային թեորեմների կառուցվածքը,
2. կհասկանա կայուն բաշխումների պարամետրիկական դասի նուրբ օրինաչափությունները:
3. կկարողանա կիրառել արդյունքները կենսաինֆորմատիկայում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Կայուն բաշխումների տարբեր սահմանումներ և նրանց կապերը: Թեմա 2՝ Կոշու, Լևիի և նորմալ օրենքներ՝ հատկություններ: Թեմա 3՝ Պարամետրերի ներկայացում: Թեմա 4՝ Կանոնավոր փոփոխում, կապ կայուն բաշխումների հետ: Թեմա 5՝ Կանոնիկ ներկայացումներ: Թեմա 6՝ Զուգամիտության անհրաժեշտ և բավարար պայմաններ: Թեմա 7՝ Կիրառություններ կենսամոլեկուլյար համակարգերում:

Գնահատումը կատարվում է բուհում ընդունված 100 միավորանոց բազմագործոնային գնահատման կանոնակարգի համաձայն:

Մթ/բ -033-Շտուրմ-Լիովիլի եզրային խնդիրը – 5 կրեդիտ

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը. Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել Շտուրմ-Լիուվիլի եզրային խնդիրների տեսությանը, որ կարևոր դեր ունի թե դասական, թե քվանտային մեխանիկայում, որը և ծնունդ է տվել ժամանակակից մաթեմատիկայի շատ հասկացություններին:

Կրթական արդյունքները.

1. կիմանա ինքնահամալուծ տեսության տարրերը՝ սեփական արժեք և սեփական ֆունկցիա հասկացությունները և նրանց հատկությունները, ինչպես նաև սեփական ֆունկցիաների համակարգի լրիվության և բազիսության հասկացությունները:
2. կտիրապետի Շտուրմի տեսության հիմնական արդյունքներին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Շտուրմ-Լիուվիլի հավասարման լուծման հասկացությունը հանրագումարելի գործակցի դեպքում: Լուծման գոյությունը և անալիտիկ կախվածությունը գործակցից, սպեկտալ պարամետրից և սկզբնական պայմաններից: Լուծումների ասիմպտոտիկան: Թեմա 2՝ Շտուրմ-Լիուվիլի եզրային խնդրի սեփական արժեքների գոյությունը և հաշվելիությունը, նրանց կախվածության բնույթը գործակցից և եզրային պայմաններից: Եզրային խնդիրների ընտանիքի սեփական արժեքների ֆունկցիան: Սեփական արժեքների ասիմպտոտիկան: Թեմա 3՝ Շտուրմի տեսությունը: Թեմա 4՝ Վերլուծություն ըստ սեփական ֆունկցիաների:

Մթ/բ -028 Համասեռ գծային համակարգերի ինտեգրման մատրիցային մեթոդը
-3 կրեդիտ

Շաբաթական 2.5 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 24 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը. Առարկայի նպատակը և կարևորությունը մի կողմից դիֆերենցիալ հավասարումների հետազոտման և լուծման մեթոդների ուսումնասիրությունն է, մյուս կողմից ուսանողը պետք է կարողանա բնագիտական, մասնավորապես ֆիզիկայի շատ խնդիրներ բերել դիֆերենցիալ հավասարումների լուծմանը:

Կրթական արդյունքները.

1. կիմանա Ֆուրիեի ձևափոխության տեսությունը և դասում,

2. կիմանա L_2 դասում Ֆուրիեի ձևափոխությունների տեսությունը:
3. կկարողանա Վիներ-Պելի տիպի թեորեմները կիրառել մաթեմատիկայի տարբեր բնագավառներում,

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Նախնական տեղեկություններ, մատրիցայի գաղափարը: Հանրահաշվական գործողություններ մատրիցաների հետ: Մատրիցայի բնութագրիչ թվերը և տարրական բաժանարարները: Նմանության ձևափոխությունը: Թեմա 2՝ Մատրիցայի բերումը կանոնավոր տեսքի: Մատրիցաների դիֆերենցումն ու ինտեգրումը: Մատրիցային աստիճանային շարք: Համասեռ գծային համակարգին համագոր մատրիցային հավասարման կառուցումը և նրա ընդհանուր հատկությունները: Ինտեգրալային մատրիցի հիմնական հատկությունները: Թեմա 3՝ Լապլա-Դանիլսկու (մասնավոր) դեպքը: Համալուծ մատրիցային հավասարում: Հաստատուն գործակիցներով դիֆերենցիալ հավասարումների համասեռ գծային համակարգի լուծումների ֆունդամենտալ համակարգի կառուցվածքը: Թեմա 4՝ Լուծումների խմբեր: Հաստատուն գործակիցներով համասեռ գծային համակարգի բերումը կանոնավոր տեսքի: Պարբերական գործակիցներով գծային համասեռ համակարգի լուծումների ֆունդամենտալ համակարգի տեսքը: Թեմա 5՝ Գաղափար բերվող համակարգերի մասին: Գծային համակարգի մատրիցա-վեկտորական տեսքը և նրա լուծումը: Կոշիի խնդիրը: Գծային համակարգին համապատասխանող մատրիցա-վեկտորական հավասարման ընդհանուր հատկությունները: Համասեռ մատրիցա-վեկտորական հավասարման լուծումների ընդհանուր հատկությունները: Թեմա 6՝ Համասեռ մատրիցա-վեկտորական հավասարման գծորեն անկախ լուծումները և ընդհանուր լուծման կառուցումը: Կոշիի բանաձևը անհամասեռ գծային համակարգերի համար:

Մթ/բ -035 Ֆուրյեի ինտեգրալ ձևափոխություններ, կիրառություններ – 5 կրեդիտ

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը. Դասընթացի նպատակն է ամփոփելով Ֆուրյեի շարքերի տեսությունը, ուսանողներին գիտելիքներ տալ ինտեգրալ ձևափոխությունների տեսությունից և կիրառությունից:

Կրթական արդյունքները.

1. կլիմանա գծային հավասարումների լուծումների գծորեն անկախությունը հիմնավորելու և լուծումների կառուցվածքի վերաբերյալ թեորեմների իմացություն:
2. կկարողանա տարբեր կարգի և տարբեր տիպի դիֆերենցիալ հավասարումներ ու նրանց համակարգեր լուծելու կարողություններ,
3. կտիրապետի երկրաչափական, ֆիզիկական և բնագիտական այլ տիպերի խնդիրներից դիֆերենցիալ հավասարումներ կազմելու և լուծելու կարողություններ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ֆուրիեի շարքեր: Թեմա 2՝ Ֆուրիեի ձևափոխություն L₁ դասում: Թեմա 3՝ Պլանշերելի թեորեմը: Թեմա 4՝ Բոխների թեորեմը: Թեմա 5՝ Վաթսոնի ձևափոխությունները: Թեմա 6՝ Վիներ – Պելի թեորեմը:

Մթ/բ -032 Դիֆերենցելի բազմաձևությունների երկրաչափություն – 5 կրեդիտ

Շաբաթական 4 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Նախապատրաստել ժամանակակից դիֆերենցիալ երկրաչափության բնագավառում հետազոտական աշխատանքներ կատարելուն:

Կրթական արդյունքները.

1. կլիմանա դիֆերենցելի բազմաձևություններից, սահմանել դիֆերենցելի արտապատկերումը, իրական ֆունկցիա բազմաձևության x կետում:
2. կկարողանա ներմուծել բազմաձևության տված կետի շոշափող և կոշոշափող (շոշափողակից) տարածությունները ստանալ ռեպերների ձևափոխման օրենքները:
3. կտիրապետի վերը նշված հարցերի կիրառմանը գործնականում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Տոպոլոգիական բազմաձևություններ: Տոպոլոգիական բազմաձևություններ: Դիֆերենցելի բազմաձևություններ, օրինակներ: Դիֆ. արտապատկերում: Թեմա 2՝

Բազմաձևությունների արտադրյալ, շերտավորված տարածություններ: Վեկտորական տարածությունների թենզորական արտադրյալ: Գործողություն թենզորների հետ

Արտաքին հանրահաշիվ, արտաքին արտադրյալ, արտաքին դիֆերենցիալ Կարտանի լեմման: Թեմա 3՝ Էվկլիդյան, աֆֆինական, պրոյեկտիվ տարածությունների կառուցվածքային հավասարումները: Վեկտորական դաշտ: Վեկտորների զուգահեռ տեղափոխությունը մակերևույթի վրա:

**Մթ/բ -027 Դիֆերենցիալ մոդելների հետազոտման որակական մեթոդներ
– 3 կրեդիտ**

Շաբաթական 3 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 24 ժամ գործնական)

7-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Առարկայի նպատակը և կարևորությունը՝ մի կողմից դիֆերենցիալ հավասարումների հետազոտման և լուծման մեթոդների ուսումնասիրությունն է, մյուս կողմից՝ ուսանողը պետք է ձեռք բերի հմտություններ, որպեսզի կարողանա բնագիտական, մասնավորապես ֆիզիկայի շատ խնդիրներ բերել դիֆերենցիալ հավասարումների լուծմանը:

Կրթական արդյունքները.

1. կիմանա դիֆերենցիալ հավասարումների լուծման գոյության ու միակության թեորեմի ուժով հավասարումների եզակի լուծումների գոյությունը հիմնավորելու իմացություն
2. կկարողանա ցանկացած դիֆերենցիալ հավասարման և նրա լուծումների երկրաչափական մեկնաբանության իմացություն
3. կտիրապետի գծային հավասարումների լուծումների գծորեն անկախությունը հիմնավորելու և լուծումների կառուցվածքի վերաբերյալ թեորեմների իմացություն:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Նախնական տեղեկություններ: Կորեր՝ մագնիսական սլաքի հաստատուն ուղղությամբ: Երկրորդ կարգի դիֆերենցիալ հավասարումների դինամիկական մեկնաբանությունը: Կոնսերվատիվ համակարգերը մեխանիկայում: Թեմա 2՝ Հավասարակշռության կետերի և պարբերական շարժումների հավասարակշռությունը: Դադարի կետերի պարզագույն տեսակները: Լյապունովի ֆունկցիայի մեթոդը: Էներգետիկ ֆունկցիաներ: Սահմանային ցիկլեր: Հավասարակշռության պարզագույն վիճակներ: Թեմա 3՝ Բարձր կարգի հավասարակշռության կետեր: Միավոր զանգվածով մարմնի շարժումը գծային զսպանակների ազդեցության տակ գծային շփումով միջավայրում: Իդեալական գազի ադիաբատ հոսանքը փոփոխական տրամագծով խողովակում: Թեմա 4՝ Հակադարձ շառավիղներով ձևափոխություն և համասեռ կոորդինատներ: Իդեալական գազի հոսքը հաստատուն տրամագծով պտտվող խողովակում: Մեկուսացված փակ հետազծեր: Թեմա 5՝ Կորեր՝ առանց կոնտակտների: Պարբերական ռեժիմները էլեկտրական շղթաներում: Եզակի կետերի հետազոտման և ֆազային հարթության վրա հետազծերի կառուցման օրինակներ:

Մթ/բ -036 Մաթեմատիկայի պատմություն– 5 կրեդիտ

Շաբաթական 4 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Մաթեմատիկական դիտարկել ամբողջական տեսանկյունից, ներառելով բոլոր ճյուղերը: Ծանոթանալ տեսության կառուցման աքսիոմատիկ համակարգերին: Մասնավոր դեպքում կառուցել տարրական ֆունկցիաները աքսիոմատիկ տեսությամբ:

Կրթական արդյունքները.

1. կիմանա լուծել մաթեմատիկայի խնդիրներ, որոնք համանման են դիտարկվածներին
2. կկարողանա ստացած գիտելիքները կիրառել ուսուցման պրոցեսում
3. կտիրապետի մաթեմատիկական ճանաչողության հիմնական մեթոդներին:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Մաթեմատիկա զարգացման փուլերը: Փաստական նյութերի կուտակման, հաստատուն մեծությունների փուլերը: Մաթեմատիկայի զարգացման փոփոխական մեծությունների և արդի փուլերը Թեմա 2՝ Մաթեմատիկայի զարգացման փուլերը: Մաթեմատիկայի զարգացումը Աթենքում:

Հունական ոսկե դար Թեմա 3՝ Մաթեմատիկայի զարգացման Ալեքսանդրիայի 2-րդ շրջան: Մաթեմատիկայի զարգացումը Հնդկաստանում և ինաստանում Թեմա 4՝ Մաթեմատիկայի զարգացումը արաբական քաղաքաբնակչության ժամանակ: Մաթեմատիկայի զարգացումը արաբական քաղաքակրթության ժամանակ (շարունակությունը Թեմա 5՝ Մաթեմատիկայի զարգացման սկիզբը արևմտյան Եվրոպայում Նյուտոնի և Լեյբնիցի դիֆերենցիալ և ինտեգրալ հաշիվը, 18-19 –րդ դարերի մաթեմատիկան Թեմա 6՝ Ոչ էվկլիդեսյան երկրաչափության և հանրահաշվի զարգացումը արդի փուլում: Բազմությունների տեսության դերը մաթեմատիկայի տարբեր բաժինների հիմնավորման գործում: Թեմա 7՝ Մաթեմատիկայի զարգացումը Հայաստանում մինչև 20-րդ դար: Մաթեմատիկայի զարգացումը Հայաստանում (20-րդ դար):

Մթ/բ -029 Ամբողջ թվերի օղակի և ռացիոնալ թվերի դաշտի աքսիոմատիկ կառուցումը – 5 կրեդիտ

Շաբաթական 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական)

8-րդ կիսամյակ, քննություն

Նպատակը.

Այս ծրագիրը ներառում է մաթեմատիկական գիտելիքների այն ծավալը, որն անհրաժեշտ է հանրակրթական դպրոցի մաթեմատիկայի ուսուցչին՝ որի մաթեմատիկական պատրաստվածության հիմնական բաղադրիչներից մեկը ամբողջ թվերի աքսիոմատիկ տեսության և ռացիոնալ թվերի, աքսիոմատիկ տեսության տիրապետումն է:

Կրթական արդյունքները.

1. կիմանա բովանդակալից և ձևական աքսիոմատիկ տեսությունների, աքսիոմատիկ տեսության ձևակերպումների, դրանց մեկնաբանության և մոդելի հարցերը պարզաբանել:

2. կկարողանա բնական թվերի Պեանոյի աքսիոմատիկ տեսությունը վերլուծել:
3. կտիրապետի ամբողջ թվերի աքսիոմատիկ տեսությունը և ռացիոնալ թվերի աքսիոմատիկ տեսության վերլուծությանը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1` Բովանդակալից և ձևական աքսիոմատիկ տեսություններ: Աքսիոմատիկ տեսության ձևակերպումը, մեկնաբանությունը և մոդելը: Թեմա 2` Բնական թվերի Պեանոյի աքսիոմատիկ տեսությունը: Կարգավորված բազմություններ, խմբեր, օղակներ և դաշտեր: Թեմա 3` Հանրահաշվի և հանրահաշվական սիստեմի ընդլայնում:

2.5. Կրթական այլ մոդուլներ

1. Կուրսային աշխատանք (3 կրեդիտ) 6-րդ, 7-րդ կիսամյակ
2. Արտադրական (մանկավարժական պրակտիկա) (4 կրեդիտ) 8-րդ կիսամյակ
3. Ավարտական աշխատանքի նախապատրաստում և պաշտպանություն (7 կրեդիտ) 7-րդ, 8-րդ կիսամյակ