

ՀՀ ԳԱԱ ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

Մոլեկուլային և բջջային կենսաբանություն

ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ
ԵՎ
ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ

ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԻ ԿՐԹԱԿԱՆ
ԾՐԱԳՐՈՎ
սովորող ուսանողների համար

ԵՐԵՎԱՆ – 2015

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԲԱԺԻՆ I.

ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ ԱՌԿԱ ՈՒՍՈՒՑՄԱՍԲ
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԿԱՐԳ.....3

1. Ընդհանուր դրույթներ.....4
2. Կրեդիտային համակարգի ընդհանուր նկարագիրը4
 - 2.1. Կրեդիտային համակարգի հիմնադրույթները4
 - 2.2. Կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառնությունները.....6
 - 2.3. Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը և կրթական ծրագրերի աշխատածավալը 8
3. Դասընթացները և կրթական մոդուլները.....8
4. Կրեդիտների հատկացումը.....9
5. Կրթական ծրագրերի ավարտական պահանջները.....9
6. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգը.....10
 - 6.1. Համակարգի հիմնադրույթները 10
 - 6.2. Գնահատման մեթոդաբանությունը 11
 - 6.3. Ընթացիկ և եզրափակիչ գնահատման կազմակերպումը 14
 - 6.4. Գնահատման սանդղակը և նշագրումը15
 - 6.5. Ուսանողի ակադեմիական տեղեկագիրը16
 - 6.6. Ուսման առաջադիմությունը 18
7. Քննությունների վերահանձնումը և դասընթացի կրկնումը..... 19
8. Մագիստրոսի ծրագրի ուսումնական կառուցամասի կազմակերպման ընթացակարգը21
9. Մագիստրոսի ծրագրի հետազոտական կառուցամասի կազմակերպման ընթացակարգը 23
10. Դասընթացների տեղեկագիրքը 23
11. Կրթական ծրագրերի եզրափակիչ ատեստավորումը..... 24
12. Կրեդիտների փոխանցումը 27
13. Ուսումնական խորհրդատուների ծառայությունը..... 28
14. Ուսանողի իրավունքներն ու պարտականությունները..... 28
15. Եզրափակիչ դրույթներ..... 29

ԲԱԺԻՆ II.

ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ 30

Մաս I. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐԸ..... 30

1. Ուսումնական ծրագրի կառուցվածքը..... 31
2. Ծրագրի բովանդակությունը 32
 - 2.1. Ուսումնական կառուցամաս 32
 - 2.2. Հետազոտական կառուցամաս 35

Մաս II. ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ..... 36

1. Տեղեկագրի նպատակը..... 37
 1. Ընդհանուր և մասնագիտական դասընթացներ..... 38
 2. Լրացական դասընթացներ 40
 3. Տիտղոսային ծրագրի պարտադիր դասընթացներ.....41
 4. Կամրնտրական դասընթացներ 55

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ.....62

I ԲԱԺԻՆ

ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ
ԱՌԿԱ ՈՒՍՈՒՑՄԱՄԲ
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԿԱՐԳ

1. 1. Ընդհանուր դրույթներ

1.1. Սույն կարգը (այսուհետ՝ կարգ) սահմանում է ՀՀ ԳԱԱ ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՄԻԶԱԶԳԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆԻ (այսուհետ՝ Կենտրոն) մագիստրոսի պատրաստման կրթական ծրագրի կրեդիտային հենքով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման միասնական կանոնները:

1.2. Կարգը ներառում է ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ընթացակարգերը, գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգը, ակադեմիական առաջադիմության չափանիշները, ինչպես նաև եզրափակիչ ատեստավորման կազմակերպման ընթացակարգը:

1.3. Կարգում տրված են նաև կրեդիտային համակարգում գործածվող առանձին տերմիններ, նկարագրված են համակարգի բնութագրիչները, բնորոշ գործառույթները և ընթացակարգերը:

2. Կրեդիտային համակարգի ընդհանուր նկարագիրը

2.1. Կրեդիտային համակարգի հիմնադրույթները

Համաեվրոպական ECTS¹ կրեդիտային համակարգի հետևյալ սահմանումները և դրույթները ընդունված են Հայաստանի Բարձրագույն կրթության համակարգում և գործում են Կենտրոնի մագիստրոսի կրթական ծրագրում:

1. *Կարողությունը* գիտելիքի, իմացության և ունակությունների դինամիկ համակցություն է, որի ձևավորումը կրթական ծրագրի հիմնական նպատակն է: Այն կարող է լինել մասնագիտական (առանձնահատուկ ուսման տվյալ բնագավառի համար) և ընդհանուր:

2. *Կրթական արդյունքն* այն է, ինչ պետք է գիտենա, հասկանա և (կամ) կարողանա անել ուսանողն ուսումնառության ավարտին: Կրթական արդյունքը զուգակցվում է համապատասխան գնահատման չափանիշով, որը հնարավորություն է տալիս դատելու դասընթացով սահմանված կրթական արդյունքի ձեռքբերման վերաբերյալ: Կրթական արդյունքը և գնահատման չափանիշը միասին սահմանում են կրեդիտի շնորհման պահանջները:

¹ Կրեդիտների փոխանցման և կուտակման եվրոպական համակարգ:

3. *Կրթական (ուսումնական) մոդուլը* ուսումնական ծրագրի ամենափոքր, համեմատաբար ինքնուրույն միավորն է, որի համար կրեդիտ է տրվում: Կրթական մոդուլի ուսուցման տևողությունը 1 կիսամյակ է՝ դրանով սահմանված կրթական արդյունքների պարտադիր գնահատմամբ: Կրթական մոդուլին հատկացված կրեդիտները ուսանողին շնորհվում են ամբողջությամբ, այլ ոչ թե առանձին մասերով:

4. *ECTS կրեդիտը* դասընթացն (կրթական մոդուլը) ավարտելու և դրա ելքային կրթական արդյունքները ձեռք բերելու համար ուսանողից պահանջվող ուսումնառության ժամաքանակով արտահայտված բեռնվածքի չափման համընդունելի միավոր է, որը տրվում է ուսանողին դասընթացով նախանշված կրթական արդյունքների դրական գնահատումից հետո:

5. *ECTS կրեդիտի կարևորագույն հատկանիշներն են.*

- 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, ավարտական աշխատանքների կատարումը, քննություններին նախապատրաստվելը և դրանք հանձնելը, անհատական հետազոտությունը և այլն,
- 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),
- կրեդիտը ուսանողին տրվում է միայն կրթական մոդուլով նախանշված ելքային կրթական արդյունքի գնահատման շեմային չափանիշները բավարարելուց հետո: Ուսանողը վաստակում է կրթական մոդուլին հատկացված կրեդիտների լրիվ քանակը՝ քննական արդյունքների (գնահատականների կամ գնահատման միավորների) հետ միասին,
- ECTS կրեդիտը չի չափում դասախոսի ուսումնական գործունեության (դասավանդման) աշխատածավալը: Այն չափում է ուսանողի ուսումնական աշխատանքի (ուսումնառության) ծավալը,
- կրեդիտը չի փոխարինում ուսանողի՝ թվանշաններով գնահատմանը, իսկ ուսանողի վաստակած կրեդիտների քանակը չի որոշվում նրա ստացած թվանշաններով (գնահատման միավորներով),

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

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

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

8. *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, ավարտական աշխատանքներին և այլն,
- կրթական ծրագիրը և դրա առանձին բաղկացուցիչները բնութագրող բոլոր պայմանները՝ ծրագրի նպատակը և ավարտական պահանջները, դասընթացների ելքային կրթական արդյունքները և հատկացված կրեդիտները, ուսումնառության, դասավանդման և գնահատման մեթոդները և այլն, հրապարակվում են նախապես և հասանելի են դրանցից օգտվողներին (ուսանողներին և դասախոսներին):

2.2. Կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառույթները

2.2.1. Կրեդիտային համակարգի հիմնական գործառույթները երկուսն են՝

ա) *կրեդիտների փոխանցում.*

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

բ) կրեդիտների կուտակում.

այս գործառույթի իրականացումը ենթադրում է կրթական կրեդիտների աստիճանական կուտակման գործընթացի առկայություն, ինչն իրականացվում է ուսանողի ուսումնառության անհատական ծրագրի օգնությամբ:

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

2.2.2. Կրեդիտների փոխանցման գործառույթի հիմնական հատկանիշներն են.

- գործում են մոդուլացված ուսումնական ծրագրեր, որոնց բոլոր բաղադրամասերի (դասընթացներ, կրթական մոդուլներ, ավարտական աշխատանքներ, պրակտիկաներ և այլն) աշխատաձևավալները 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 ծրագրի պահանջներին համապատասխան:

2.2.3. Կրեդիտների կուտակման գործառույթի 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) դասախոսի նախապատվությունից,
- ուսանողի կողմից ուսումնառության ինտենսիվության, հետևաբար նաև ուսումնառության ծրագրի տևողության կարգավորման հնարավորություն:

2.3. Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը և կրթական ծրագրերի աշխատաձևավալը

1. Կենտրոնում մագիստրոսի կրթական աստիճաններում ուսանողի տարեկան ուսումնական բեռնվածությունը սահմանվում է 1800 ժամ, որը համարժեք է 60 ECTS կրեդիտի:
2. 1 ECTS կրեդիտը համարժեք է ուսանողի 30 ժամ լրիվ (լսարանային, արտալսարանային և ինքնուրույն) ուսումնական բեռնվածությանը:
3. Ուսումնական տարվա տևողությունը 40 շաբաթ է, որից 32-ը տրամադրվում է ուսումնական պարապմունքներին: Ուսումնական գործընթացը կազմակերպվում է 2 կիսամյակով՝ աշնանային և գարնանային: Ըստ այդմ, կիսամյակի ուսումնական պարապմունքների տևողությունը սահմանվում է 16 շաբաթ:
4. Ուսանողի շաբաթական ուսումնական լսարանային լրիվ բեռնվածությունը 14-18 ժամ է²:
5. Առկա ուսուցման համակարգում ընդգրկված ուսանողը կիսամյակում պետք է ունենա 30 կրեդիտ ուսումնական բեռնվածություն (10% թույլատրելի շեղումով), իսկ մեկ ուսումնական տարում՝ 60 կրեդիտ:
6. Որոշ դեպքերում, ուսման բարձր առաջադիմություն ցուցաբերած ուսանողը սահմանված կարգով կարող է ստանձնել լրացուցիչ ուսումնական բեռնվածություն:
7. Մագիստրոսի կրթական ծրագրի ուսումնական լրիվ աշխատաձևավալը՝ 120 կրեդիտ է:

3. Դասընթացները և կրթական մոդուլները

² Առանց լրացական դասընթացների

1. Ուսումնական ծրագրում (պլանում) ներառված դասընթացները կամ կրթական մոդուլները ներկայացվում են հատկացված կրեդիտների հետ միասին:
2. Մեծածավալ դասընթացներն անհրաժեշտության դեպքում բաժանվում են 1 կիսամյակ տևողությամբ առանձին կրթական մոդուլների:
3. 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 մագիստրոսի կրթական ծրագրում, ուսանողը դրանք ընտրում է առաջարկվող ցանկից:

4. Կրեդիտների հատկացումը

1. Կրթական ծրագրի առանձին մոդուլներին կրեդիտների հատկացումը էլնում է մոդուլով սահմանված կրթական արդյունքին հասնելու համար ուսանողից պահանջվող միջին աշխատաժամանակի (լրիվ ուսումնական բեռնվածության) իրատեսական կանխատեսումից:
2. Հատկացվող կրեդիտների թվի և լսարանային (կոնտակտային) ժամերի միջև միարժեք կապ չկա: Կրեդիտների թիվը, ինչպես արդեն նշվել է, կախված է նաև պարապմունքի ձևից (դասախոսություն, սեմինար, գործնական կամ լաբորատոր պարապմունք և այլն), ուսումնառության, դասավանդման և գնահատման մեթոդներից և այլն:
3. Դասընթացի ծրագիրը մշակող ուսումնական կառույցը (ամբիոնը) այնպես է պլանավորում ուսանողի ուսումնական աշխատանքը, որ դրա կատարման համար պահանջվող ժամաքանակը համապատասխանի դասընթացին հատկացված կրեդիտների ժամային համարժեքին:
4. Կրթական մոդուլին հատկացված կրեդիտները պետք է ներկայացվեն ամբողջական թվերով:

5. Կրթական ծրագրերի ավարտական պահանջները

1. Մագիստրոսի որակավորման աստիճան ստանալու համար Կենտրոնի ուսանողը ծրագրի կատարման արդյունքում պետք է հաջողությամբ լրացնի 120 կրեդիտ ուսումնագիտական բեռնվածություն:

2. Բոլոր ուսանողները, մասնագիտությունից անկախ, պետք է կուտակեն առնվազն 6 կրեդիտ՝ *ընդհանուր դասընթացների կրթամասից*, և 48 կրեդիտ՝ *հետազոտական կառուցամասից (ներառյալ՝ մագիստրոսական թեզը)*:
3. Մնացած կրեդիտների (մինչև 66) բովանդակային կազմը սահմանվում է մասնագիտական պարտադիր կրթամասով և կամընտրական դասընթացներով՝ ելնելով տվյալ մասնագիտությամբ մագիստրոսի պատրաստման ծրագրի ելքային կրթական արդյունքներով սահմանված մասնագիտական գիտելիքների և կարողությունների ձեռքբերման պայմանից, և յուրաքանչյուր ծրագրի համար տրվում է առանձին (ընդ որում, մինչև 18 կրեդիտ հատկացվում է կամընտրական դասընթացների ձևով որոշակի ուղղությամբ անհատական ուսուցում իրականացնելու համար):

6. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգը

6.1. Համակարգի հիմնադրույթները

1. Կենտրոնում գործում է ուսանողների գիտելիքների պարբերական ստուգման և գնահատման բազմագործոն համակարգը, որի կիրարկման հիմնական նպատակներն են՝

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

աշխատանքը, ուսումնառության գործընթացում ներմուծել մրցակցության տարրեր և բարելավել դասահաճախումները,

բ) ընթացիկ քննությունների և ստուգումների իրականացման օգնությամբ ներմուծել դիագնոստիկ գնահատման տարրեր՝ գնահատման արդյունքները դասախոսների և ուսանողների կողմից օգտագործելով որպես հետադարձ կապ՝ դասավանդման և ուսումնառության շարունակական բարելավման և կատարողականի բարձրացման նպատակով, բարելավել դասընթացի արդյունաբար գնահատման հիմնավորվածությունն ու արժանահավատությունը՝ գիտելիքների գնահատման գործընթացում հաշվի առնելով ուսումնառության տարբեր բաղադրիչները:

2. Գիտելիքների գնահատումը (ստուգումը) ներառում է հետևյալ բաղադրիչները.

- ա) դասընթացին ուսանողի մասնակցության գնահատում դասահաճախումների հաշվառման օգնությամբ,
- բ) դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) ենթաբաժինների և ծրագրով նախատեսված անհատական առաջադրանքների կատարման և յուրացման ընթացիկ ստուգում և գնահատում կիսամյակի ընթացքում (ընթացիկ քննություններ և ստուգումներ),
- գ) ամբողջ դասընթացի կամ ուսումնական մոդուլի եզրափակիչ գնահատում քննաշրջանում,
- դ) ստուգման արդյունքների ինտեգրում՝ դասընթացին ուսանողի մասնակցության աստիճանի, ընթացիկ և եզրափակիչ գնահատումների հիման վրա դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) արդյունաբար գնահատականի ձևավորում:

3. Ելնելով մասնագիտության ուսումնական պլանով նախատեսված դասընթացների (ուսումնական մոդուլների) աշխատածավալից, պարապմունքի ձևից, դասավանդման մեթոդներից և հաշվի առնելով դասընթացի կարևորությունը ուսանողի մասնագիտական գիտելիքների և կարողությունների ձևավորման մեջ՝ դասընթացներն ըստ գնահատման ձևի բաժանվում են 2 խմբի՝

ա) *եզրափակիչ գնահատումով դասընթացներ,*

բ) *առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթացներ:*

6.2. Գնահատման մեթոդաբանությունը

6.2.1. Մագիստրոսի կրթական ծրագրում ներառված բոլոր դասընթացները եզրափակիչ գնահատումով դասընթացներ են:

1. Դասընթացը քննաշրջանի ընթացքում անցկացվող եզրափակիչ քննության հետ մեկտեղ նախատեսում է 2 ընթացիկ (միջանկյալ) քննություն, որոնցից առնվազն մեկն անց է կացվում ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա: Եզրափակիչ քննության ձևը դասընթացը

կազմակերպող դասախոսի առաջարկությամբ հաստատում է ամբիոնի վարիչը:

2. Դասընթացից (ուսումնական մոդուլից) ուսանողի ստացած արդյունարար (կիսամյակային) գնահատականը/միավորը (Գ_{արդ.}) ձևավորվում է կիսամյակի ընթացքում՝ ըստ հետևյալ բաղադրամասերի՝
 - ա) դասընթացի լսարանային պարապմունքներին ուսանողի մասնակցության ակտիվության աստիճանից, որը լիարժեք իրականացնելու դեպքում ուսանողը վաստակում է 2 միավոր: Դասընթացին ուսանողի մասնակցության Գ_{մաս.} միավորը որոշվում **աղյուսակ 1-ում** բերված սանդղակի չափանիշներին համապատասխան (ուսումնառության անհատական ժամանակացույցով սովորող ուսանողի՝ դասընթացի մասնակցության համար տրվող միավորների քանակը հաշվարկվում է նրա ինքնուրույն աշխատանքի կատարողականի հիման վրա).

Աղյուսակ 1.

Մասնակցության աստիճանը (%)	Հատկացվող միավորը
91-100	2
81-90	1,5
71-80	1
61-70	0,5
< 60	0

Օրինակ 1. Եթե 32 լսարանային ժամ աշխատածավալով դասընթացից ուսանողն ունի

15 ժամ բացակայություն, ապա դասընթացին մասնակցության աստիճանը կլինի՝

$$[1 - 15/32] \times 100\% = (1 - 0.47) \times 100\% = 53\%$$

Համաձայն աղյուսակի՝ $Q_{մաս.} = 0$ միավոր:

Օրինակ 2. Եթե 64 լսարանային ժամ աշխատածավալով դասընթացից ուսանողն ունի 12 ժամ անհարգելի և 4 ժամ հարգելի բացակայություն, ապա դասընթացին մասնակցության աստիճանը կլինի՝

$$[1 - 12/(64 - 4)] \times 100\% = (1 - 0.2) \times 100\% = 80\%$$

Համաձայն աղյուսակի՝ $Q_{մաս.} = 1$ միավոր:

բ) ուսուցանվող նյութի՝ ուսանողի կողմից յուրացման աստիճանի ստուգման նպատակով անցկացվող 2 ընթացիկ (միջանկյալ) քննությունների (գրավոր աշխատանք և բանավոր ներկայացում) արդյունքներից ($\Sigma P_{ընթ.}$), որոնց հատկացվող միավորների առավելագույն քանակը սահմանվում է 8,

գ) եզրափակիչ քննության արդյունքից ($P_{եզր.}$), որը կարող է գնահատվել մինչև 10 միավոր:

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

$$Q_{արդ.} = Q_{մաս.} + \Sigma P_{ընթ.} + P_{եզր.} :$$

Ըստ այդմ, մագիստրոսի կրթական ծրագրում ընդգրկված դասընթացն ունի գնահատման հետևյալ սխեման, որտեղ տրված են գնահատման առանձին բաղադրամասերի համար սահմանված հնարավոր առավելագույն միավորները (բոլոր բաղադրամասերը գնահատվում են ամբողջ միավորներով) ³.

Աղյուսակ 2.

Գնահատման բաղադրամասը	Q _{մաս.}	P _{ընթ.1}	P _{ընթ.2}	P _{եզր.}	Q _{արդ.}
Միավորը	2	8		10	20

3. Ընթացիկ գնահատման ձևերի միջև միավորների բաշխման քանակական հարաբերակցությունը որոշում է դասընթացը վարող դասախոսը, ինչը պարտադիր կերպով արձանագրվում է մագիստրոսական ծրագրի ուսանողի ուսումնառության ուղեցույցում զետեղված դասընթացի նկարագրության մեջ (դասընթացի ընթացիկ գնահատման կառուցվածքի փոփոխություն ուղեցույցի հրապարակումից հետո չի թույլատրվում):
4. Գնահատման վերը նկարագրված եղանակը կիրառվում է միայն ուսումնական կառուցամասի բաղկացուցիչ դասընթացների, (բացի լրացական դասընթացներից) գնահատման համար: Հետագոտական կառուցամասի մոդուլները, այդ թվում նաև պրակտիկաները, գնահատվում են ստուգարքի ձևով: Մագիստրոսական ատենախոսությունը գնահատվում է 20 միավորանոց սանդղակով՝ սույն կարգում բերված գնահատման չափանիշներին համապատասխան:

6.3. Ընթացիկ և եզրափակիչ գնահատման կազմակերպումը

1. Ընթացիկ և եզրափակիչ քննությունների/ստուգումների ենթակա ուսումնական նյութի բովանդակությունը, քննությունների ձևերը, հարցաշարերը և ժամանակացույցը, ինչպես նաև գնահատման

³ Ընթացիկ քննության մեկ առաջադրանքի արժեքը գնահատվում է առնվազն 1 միավոր, իսկ գնահատման քայլը՝ առնվազն 0.5 է

մեթոդներն ու չափանիշները տրամադրվում են ուսանողներին նախապես (կիսամյակի առաջին 2 շաբաթվա ընթացքում):

2. Ընթացիկ և եզրափակիչ քննությունների ժամանակացույցները կազմում են ամբիոնները, և հաստատում է ուսումնական մասի պետը: Քննությունների հաստատված ժամանակացույցի մեկ օրինակը հանձնվում է ուսումնական մաս:
3. Ընթացիկ քննություններն անց են կացվում ուսումնառության կիսամյակի 7÷8-րդ և 15÷16-րդ շաբաթներում:
4. Լրացական դասընթացներից ընթացիկ ստուգումներն անց են կացվում յուրաքանչյուր 8 շաբաթը մեկ: (Ընթացիկ ստուգումն անց է կացնում տվյալ առարկան դասավանդող դասախոսը՝ առարկայի՝ դասացուցակով հատկացված ժամերին (ուսանողը չի ազատվում դասերից):
5. Եզրափակիչ քննություններն անց են կացվում կիսամյակային քննաշրջաններում՝ 17÷20-րդ շաբաթներում:
6. Քննության/ստուգման ավարտից հետո քննությունն ընդունած դասախոսը քննական ամփոփագիրը նույն օրը ներկայացնում է ամբիոն:
7. Քննության գնահատականը հրապարակելու պահից ուսանողն իրավունք ունի այն գանգատարկելու գնահատումն իրականացրած դասախոսին կամ քննական հանձնաժողովին, իսկ վերջինիս հետ անհամաձայնության դեպքում՝ նույն օրը դիմելու դասընթացը կազմակերպող ամբիոնի վարիչին, այնուհետև՝ ուսումնական մասի պետին:

6.4. Գնահատման սանդղակը և նշագրումը

1. Կենտրոնում ուսանողի ուսումնառության արդյունքների գնահատման համար կիրառվում է գնահատականների 20 միավորանոց սանդղակը, որը ներկայացված է ստորև.

Աղյուսակ 3.

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

0-7	«Անբավարար»
0	Չներկայացած
-	«Ստուգված»/ «Չստուգված»

Ուսանողի ստուգարքային գրքույկում և դասընթացի քննական ամփոփագրում գնահատման արդյունարար միավորի հետ մեկտեղ փակագծերում նշվում է նաև համապատասխան գնահատականը օրինակ՝ 18 (գերագ.)):

2. Դասընթացներից, որոնցից ուսանողը վաստակել է 8-ից ցածր արդյունարար միավոր կամ գնահատվել է «Չստուգված», կրեդիտներ չեն տրվում: «Ստուգված» գնահատման դեպքում ուսանողի օգտին *վարկանիշային միավորներ*⁴ չեն գրանցվում, հետևապես այն չի ազդում ուսանողի միջին որակական գնահատականի (ՄՈԳ) վրա:

6.5. Ուսանողի ակադեմիական տեղեկագիրը

1. Ուսանողի ուսումնական գործունեության արդյունքներն ու առաջադիմության ցուցանիշներն ուսման որոշակի ժամանակահատվածի կամ ողջ շրջանի ընթացքում վավերագրելու համար Կենտրոնի ուսումնական մասը, ամբիոնի հետ համատեղ յուրաքանչյուր ուսանողի համար, նրա ընդունման պահից սկսած, վարում են *ակադեմիական տեղեկագիր*⁵, որտեղ յուրաքանչյուր քննաշրջանից հետո գրանցվում են ուսանողի ուսումնասիրած դասընթացները և կրթական մոդուլները, վաստակած կրեդիտները և ստացած արդյունարար գնահատականներն ըստ կրթական մոդուլների և կիսամյակների: Տեղեկագիրն արտացոլում է ուսանողի կատարած ուսումնական աշխատանքի ծավալը և կրթական ձեռքբերումների որակը:
2. Ուսանողի վաստակած կրեդիտները վավերագրվում և կուտակվում են նրա ակադեմիական տեղեկագրում և մնում ուժի մեջ նրա ուսումնառության ողջ շրջանում՝ անկախ ուսումնառության ընդհատումից կամ տվյալ ուսումնական ծրագրի հետագա հնարավոր փոփոխություններից:

⁴ Վարկանիշային միավորի վերաբերյալ տե՛ս սույն կարգի 6.5. կետը

⁵ Ակադեմիական տեղեկագրի օրինակը կցված է սույն կարգին (հավելված 3):

3. 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 ցուցանիշները⁶

- գումարային կրեդիտների քանակը,
- գնահատված կրեդիտների քանակը,
- վարկանիշային միավորները,
- միջին որակական գնահատականը:

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

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

ԳԿ=Σ Կրեդիտ

6. *Վարկանիշային միավորը* (ՎՄ) հաշվարկվում է որպես առանձին դասընթացների (մոդուլների) գնահատված կրեդիտների և դրանց արդյունարար գնահատականների արտադրյալների գումար.

ՎՄ=Σ (Կրեդիտ x Գ_{արդ.}),

որտեղ Գ_{արդ.}-ը տվյալ ուսումնական մոդուլից կամ առանձին դասընթացից ստացված արդյունարար գնահատականն է:

⁶ Տե՛ս հավելված 3 ակադեմիական տեղեկագիրը:

Օրինակ, եթե ուսանողը 5,4, և 6 կրեդիտանոց դասընթացից գնահատվել է (վաստակել է) համապատասխանաբար 12,16, և 19 միավոր, ապա դասընթացների այդ խմբից ուսանողի վաստակած վարկանիշային միավորը հավասար է՝

$$\text{ՎՄ} = 5 \times 12 + 4 \times 16 + 6 \times 19 = 238'300 \text{ հնարավորից } (5 \times 20 + 4 \times 20 + 6 \times 20)$$

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

$$\text{ՄՈԳ} = \text{ՎՄ} / \text{ԳԿ}$$

Օրինակ, նախորդ դեպքում դիտարկված դասընթացների խմբի համար հաշվարկված միջին որակական գնահատականը կլինի՝

$$\text{ՄՈԳ} = 238/15 = 15,87$$

20 հնարավորից:

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

6.6. Ուսման առաջադիմությունը

1. Ըստ ուսման առաջադիմության՝ ուսանողները դասակարգվում են՝ առաջադիմող, փորձաշրջանի կարգավիճակում գտնվող և հեռացման ենթակա:

2. Ուսանողը համարվում է *առաջադիմող*, եթե՝
- ա) կիսամյակում ունի 30 կրեդիտ ուսումնական միջին բեռնվածություն(10% թույլատրելի շեղումով),
 - բ) հավաքել է տվյալ կիսամյակի համար ուսումնական ծրագրով սահմանված բոլոր պարտադիր դասընթացների⁷ կրեդիտները:

- 3. Ուսանողը համարվում է *փորձաշրջանի կարգավիճակում*, եթե չի բավարարել նախորդ կետում նշված պայմաններից որևէ մեկը, և ռեկտորատի կողմից նրան թույլատրվել է մասնակցել ակադեմիական պարտքերի մարմանը (լուծարքին):
- 4. *Փորձաշրջանի կարգավիճակ ունեցող* ուսանողին հնարավորություն է տրվում ուղղելու թերացումներն ու բացթողումները և բարձրացնելու ուսման առաջադիմությունը ծրագրի նվազագույն պահանջներին համապատասխան:
- 5. Մագիստրոսի ծրագրում ուսանողին կարող է տրվել նաև լրացուցիչ ժամանակ՝ դասընթացը կրկնելու համար:
- 6. *Փորձաշրջանի կարգավիճակում* գտնվող ուսանողը համարվում է հեռացման ենթակա, եթե սահմանված ժամկետում դուրս չի գալիս այդ կարգավիճակից: Հեռացված ուսանողի վերականգնումը կատարվում է նույն կիսամյակում՝ ուսումնառության նախորդ ընթացքում վաստակած բոլոր կրեդիտների պահպանմամբ:
- 7. Նույն ուսումնական բեռնվածությամբ ուսանողների ակադեմիական առաջադիմությունները համեմատվում են (ուսանողական նպաստներ, պետական և այլ տեսակի կրթաթոշակներ հատկացնելիս) նրանց միջին որակական գնահատականներով, իսկ միևնույն կրթական ծրագրում ընդգրկված տարբեր ուսումնական բեռնվածություն ունեցող ուսանողներինը՝ վարկանիշային միավորներով:

7. Քննությունների վերահանձնումը և դասընթացի կրկնումը

- 1. Դասընթացին ուսանողի մասնակցության աստիճանը որոշելիս հաշվի չեն առնվում հարգելի պատճառներով բացակայության դեպքում բաց թողնված դասաժամերը, եթե այն հավաստող սահմանված կարգի բժշկական տեղեկանքը կամ դիմումը ներկայացվում է հաճախումները վերսկսելուց հետո 2 աշխատանքային օրվա ընթացքում:
- 2. Քննությանը կամ ստուգմանը չներկայանալը համարվում է հարգելի միայն 2 աշխատանքային օրվա ընթացքում ուսումնական մասում

⁷ Տե՛ս դասընթացների ա) խումբը, բաժին 3, 3-րդ կետ:

գրանցված սահմանված կարգի բժշկական տեղեկանքի կամ դիմումի առկայության դեպքում:

3. Ընթացիկ (միջանկյալ) քննությունների կամ ստուգումների արդյունքների վերահանձնում, այդ թվում նաև ակադեմիական պարտքերի մարման (լուծարքի) շրջանում, չի թույլատրվում:
4. Հարգելի պատճառով ընթացիկ քննությանը կամ ստուգմանը չներկայացած ուսանողը կարող է այն հանձնել մինչև հաջորդ ընթացիկ քննությունը/ստուգումն ընկած ժամանակահատվածում (համապատասխանաբար, 2-րդ ընթացիկ քննությունը՝ մինչև եզրափակիչ քննությունը, իսկ 2-րդ ընթացիկ ստուգումը՝ մինչև քննաշրջանի սկիզբը)՝ նախապես այն համաձայնեցնելով ուսումնական մասի և դասընթացը վարող դասախոսի հետ:
5. Հարգելի պատճառներով եզրափակիչ քննությանը չներկայացած ուսանողն ակադեմիական պարտքերի մարման շրջանում կարող է վերահանձնել այն:
6. *Եզրափակիչ գնահատումով դասընթացի* գնահատման արդյունարար միավորի նվազագույն 8-ի շեմը չապահոված ուսանողն ակադեմիական պարտքերի մարման (լուծարքի) շրջանում պետք է վերահանձնի եզրափակիչ քննությունը՝ վերջինիս համար սահմանված 10 միավորի ձեռքբերման հնարավորությամբ:

Օրինակ, եթե ուսանողի մասնակցությունը դասընթացին գնահատվել է 2 միավոր, դասընթացի համար նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից նա վաստակել է համապատասխանաբար 1 և 2 միավորներ, իսկ եզրափակիչ քննությունից՝ 2 միավոր, ապա այդ դասընթացի արդյունարար գնահատականը կլինի՝

$$G_{արդ.} = 2 + 1 + 2 + 2 = 7,$$

որը ցածր է նվազագույն շեմային պահանջից (8 միավոր): Այս դեպքում ուսանողը պարտքերի մարման շրջանում վերահանձնում է միայն եզրափակիչ քննությունը՝ սահմանված 10 միավորի ձեռքբերման հնարավորությամբ, իսկ արդյունարար գնահատականը փոխվում է եզրափակիչ քննության միավորների տարբերությամբ: Օրինակ, եթե եզրափակիչ քննության 2 միավորը լուծարքում բարձրացվել է մինչև 5, ապա

$$G_{արդ.} = 7 + (5 - 2) = 10$$

7. Եթե մագիստրոսական ծրագրում դասընթացի գնահատման արդյունարար միավորը գտնվում է 5÷7 միավորի տիրույթում, ապա

թույլատրվում է դասընթացի վերահանձնում նախորդ կետում բերված պահանջներին համապատասխան, ընդ որում՝ նույն կիսամյակի ընթացքում ուսանողն ունի յուրաքանչյուր այդպիսի դասընթաց վերահանձնելու ընդամենը մեկ հնարավորություն: 4 միավոր և ցածր արդյունք ցուցաբերած մագիստրոսական ծրագրով սովորող ուսանողը պարտավոր է կրկնել դասընթացը:

8. Ուսումնառության 1-ին կիսամյակում 2 դասընթաց չհանձնած մագիստրոսական ծրագրով սովորող ուսանողին հնարավորություն է տրվում անհատական ծրագրով կրկնել դասընթացները հաջորդ աշնանային կիսամյակում՝ շարունակելով ուսումը: 2-րդ և 3-րդ կիսամյակներում որևէ դասընթաց չհանձնած ուսանողը ազատվում է Կենտրոնից:
9. Հաջողությամբ հանձնված դասընթացների կրեդիտները կուտակվում են ուսանողի ակադեմիական տեղեկագրում և մնում ուժի մեջ՝ անկախ կիսամյակում ցածր առաջադիմությամբ պայմանավորված ուսման ընդհատման հանգամանքից:
10. Կրեդիտների կուտակման գործառույթի շնորհիվ վերանում է տարբեր պատճառներով ուսումնառությունն ընդհատած և այն վերակսող ուսանողի կողմից կիսամյակն ամբողջությամբ կրկնելու անհրաժեշտությունը:

8. Մագիստրոսի ծրագրի ուսումնական կառուցամասի կազմակերպման ընթացակարգը

1. Ուսումնառության առաջին կիսամյակի սկզբում մագիստրոսական ծրագրում ընդգրկված ուսանողը ծրագրի ղեկավարից ստանում է ուսումնառության իր անհատական ծրագրի ձևաթերթը, որտեղ նախապես լրացված են ուսումնական և հետազոտական կառուցամասերի բաղկացուցիչ դասընթացները և գիտակրթական մոդուլները՝ բացառությամբ կամընտրական դասընթացների:
2. Անհատական ծրագրում տրվում է դասընթացների ընտրացանկն ըստ ուսման տարիների և կիսամյակների՝ դրանց հատկացված կրեդիտների հետ միասին: Մագիստրոսի կրթական ծրագրի ուսանողների ուսումնառության անհատական ծրագրի ձևաթերթը բերված է հավելված 1-ում:
3. Ուսման առաջին շաբաթում ուսանողն իր ուսումնական խորհրդատուի հետ միասին լրացնում է կամընտրական դասընթացները ուսումնառության իր անհատական ծրագրում, որն այնուհետև հաստատվում է ծրագրի ղեկավարի կողմից և ներկայացվում ամբիոն:

4. Անհատական ծրագրում ներառված տվյալ կիսամյակի կամ ընտրական դասընթացների ուսանողների գրանցումն իրականացվում է համապատասխան ամբիոնում: Բոլոր ուսանողները պետք է գրանցված լինեն մինչև տվյալ կիսամյակի 2-րդ շաբաթվա վերջը: Սահմանված վերջնաժամկետից հետո դասընթացներին մասնակցելու բոլոր տեսակի գրանցումները դադարեցվում են:
5. Հետագա կիսամյակների ընթացքում, անհրաժեշտության դեպքում, ուսանողը կարող է փոփոխություններ կատարել ուսումնառության իր անհատական ծրագրի դասընթացների ընտրացանկում՝ նախապես ստանալով ուսումնական խորհրդատուի և ծրագրի ղեկավարի համաձայնությունը: Ուսումնառության անհատական ծրագրի փոփոխությունների ձևաթերթը բերված է *հավելված 2-ում*:
6. Դասընթացի փոփոխությունը կարող է կատարվել նաև մագիստրոսական ծրագիրն իրականացնող ուսումնական ստորաբաժանման նախաձեռնությամբ, եթե տվյալ դասընթացում բավարար թվով մասնակիցներ չեն ընդգրկվել:
7. Անհատական ծրագրի փոփոխությունը ենթադրում է դասընթացի բացթողում, նոր դասընթացի ընտրություն (ավելացում) ընտրացանկում, որի իրականացման ընթացակարգը հետևյալն է.
 - ուսանողը կարող է բաց թողնել իր ընտրած դասընթացը ուսումնական խորհրդատուի համաձայնությամբ՝ մինչև պարապմունքների 2-րդ շաբաթվա վերջը,
 - տվյալ կիսամյակի 3-րդից մինչև 4-րդ շաբաթվա վերջը բացթողումը ձևակերպելու համար ուսանողը պետք է ստանա նաև դասընթացը վարող դասախոսի և ծրագրի ղեկավարի համաձայնությունը,
 - ուսանողն իր ընտրացանկում նոր դասընթաց կարող է ավելացնել ուսումնական խորհրդատուի և դասընթացը վարող դասախոսի համաձայնությամբ՝ մինչև պարապմունքների 2-րդ շաբաթվա վերջը:
8. Նախորդող կրթական աստիճանի մասնագիտության փոփոխությամբ մագիստրոսական ծրագրում ընդգրկված ուսանողների համար ուսումնառության 1-ին շաբաթվա ընթացքում կարող են նշանակվել լրացական դասընթացներ: Լրացական դասընթացներ նշանակելու հարցը համապատասխան հարցազրույցից հետո առաջադրվում է մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի կողմից և համաձայնեցվում մասնագիտացնող ուսումնական ստորաբաժանման հետ:
9. Ուսանողը պատասխանատու է ուսումնառության իր անհատական ծրագրի ճշտության և ամբողջականության ապահովման համար:

10. Կենտրոնը իրեն իրավունք է վերապահում հանել ցանկացած դասընթացի առաջադրումը տվյալ կիսամյակում, եթե դրանում ընդգրկված չեն բավարար թվով ուսանողներ:

9. Մագիստրոսի ծրագրի հետազոտական կառուցամասի կազմակերպման ընթացակարգը

1. Կիսամյակի առաջին երկու շաբաթվա ընթացքում մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարը կազմում և ուսանողներին է տրամադրում տվյալ կիսամյակի հետազոտական աշխատանքների պլանը (ծրագրի հետազոտական կառուցամասով նախատեսվող գիտակրթական մոդուլների կազմակերպման ժամանակացույցը):
2. Ծրագրի հետազոտական կառուցամասով նախատեսված գիտակրթական մոդուլների կատարողականի ստուգման համար կիրառվում է ատեստավորում: Գիտական ղեկավարի սեմինարի, ինքնուրույն գիտահետազոտական աշխատանքի և պրակտիկաների ատեստավորումը կատարում է մագիստրանտի գիտական ղեկավարը, որը լրացված ատեստավորման թերթիկն անձամբ հանձնում է ամբիոն:
3. Ուսումնառության 1-ին կիսամյակի ավարտին ծրագրի համապատասխան հետազոտական մոդուլից ատեստավորում չստացած ուսանողին հնարավորություն է տրվում շարունակելու ուսումը 2-րդ կիսամյակում՝ այդ ընթացքում կատարելով չատեստավորված մոդուլով նախատեսված անավարտ աշխատանքը: 2-րդ և 3-րդ կիսամյակներում որևէ հետազոտական մոդուլով չատեստավորված ուսանողն ազատվում է Կենտրոնից:

10. Դասընթացների տեղեկագիրքը

1. Կենտրոնը յուրաքանչյուր ուստարվա համար հրապարակում է Կենտրոնի դասընթացների տեղեկագիրք (տպագրված և/կամ կայքէջում տեղադրված է էլեկտրոնային տարբերակով), որը նաև կրեդիտային համակարգով ուսումնառության ուղեցույց է:
2. Դասընթացների տեղեկագիրքը նախատեսված է Կենտրոնում իրականացվող կրթական ծրագրերի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ուսանողներին, դասախոսական ու վարչական կազմին, ինչպես նաև լայն հանրությանը մատչելի դարձնելու համար և պարունակում է.
 - ա) ընդհանուր տեղեկություն Կենտրոնի վերաբերյալ՝ տեսակը և կարգավիճակը, ուսումնական ստորաբաժանումները, առաջարկվող կրթական ծրագրերը, ուսումնական գործընթացի ժամանակացույցը, ներբուհական հիմնական կանոնները

(հատկապես կրեդիտների կուտակման, պաշտոնական ճանաչման և փոխանցման վերաբերյալ) և այլն,

բ) տեղեկություն կրթական ծրագրերի վերաբերյալ.

- ընդհանուր նկարագրությունը՝ շնորհվող որակավորումը, մուտքի շեմային պահանջները, ծրագրի նպատակները և նախանշված ելքային կրթական արդյունքները, կրթությունը շարունակելու հնարավորությունները, ծրագրի ընդհանուր կառուցվածքը և բովանդակությունը, քննական կանոնները և գնահատման կարգը, ավարտական ատեստավորման ձևերը, պրակտիկաների վերաբերյալ տեղեկատվությունը և այլն,
- առանձին դասընթացի նկարագրությունը՝ դասընթացի անվանումը և նույնացման թվանիշը, ուսուցման կիսամյակը, դասընթացին հատկացված կրեդիտները (ներառյալ՝ շաբաթական լսարանային ժամաքանակներն ըստ պարապմունքի ձևերի), դասընթացի խնդիրները՝ արտահայտված կրթական արդյունքներով և սպասվող մասնագիտական և/կամ փոխանցելի գիտելիքներով ու կարողություններով, դասընթացի համառոտագիրը (հակիրճ բովանդակությունը/թեմաները), անհրաժեշտ նախապայմանները, ուսուցման և գնահատման մեթոդներն ու չափանիշները, դասավանդման լեզուն և այլն,

գ) ընդհանուր տեղեկատվություն ուսանողների համար.

- նյութական օգնության հնարավորությունները, ուսման վարձերի զեղչման և փոխհատուցման պայմաններն ու կանոնները, գործող ուսանողական ծառայությունները, ուսանողներին հասանելի ուսումնական/լաբորատոր ենթակառուցվածքները և այլն:

11. Կրթական ծրագրերի եզրափակիչ ատեստավորումը

1. Ուսանողի կողմից մագիստրոսի ծրագրի ելքային կրթական արդյունքներին համապատասխան մասնագիտական գիտելիքների և կարողությունների ձեռքբերումը հաստատվում է մագիստրոսական ատենախոսության կատարումով և պաշտպանությամբ:

2. Մագիստրոսական ատենախոսության գիտական ղեկավարի նշանակումը և թեմայի հաստատումը իրականացվում է 1-ին կիսամյակում: Համապատասխան ընթացակարգը ներառում է.
- ծրագրի ղեկավարի հետ խորհրդատվությունների անցկացում, որոնց ընթացքում ճշգրտվում են մագիստրանտի հետազոտական հետաքրքրությունները, կազմակերպվում է հանդիպում տվյալ մագիստրոսական ծրագրի ատենախոսությունների ղեկավարների հետ,
 - գիտական ղեկավարի հետ թեմայի ընտրության վերաբերյալ խորհրդատվությունների անցկացում,
 - մագիստրոսական ատենախոսության համաձայնեցված թեմաների և գիտական ղեկավարների թեկնածությունների ներկայացում մագիստրոսական ծրագիրն իրականացնող ամբիոնի (միջամբիոնային հանձնախմբի) հաստատմանը, գիտական ղեկավարի նշանակումը և հրամանագրումը:
3. Մագիստրանտի կողմից գիտական ղեկավարի հետ համաձայնեցված մագիստրոսական թեզի թեմայի առաջարկի պատրաստում և ներկայացում ամբիոնում (միջամբիոնային հանձնախմբում) քննարկման և հաստատման համար, որն իրականացվում է 2-րդ կիսամյակում: Ատենախոսական առաջարկը պետք է պարունակի թեմայի բնագավառում առկա իրադրության նկարագրությունը, աշխատանքի նպատակը, ածանցյալ խնդիրների առաջադրումն ու սահմանումը, դրանց հավանական լուծումները, հետազոտական մեթոդները և գրականության ցանկը: Ատենախոսական աշխատանքի կատարումը շարունակվում է ուսուցման 3-րդ և 4-րդ կիսամյակներում:
4. Մագիստրոսական թեզի պաշտպանության կազմակերպման համար հատկացվում են ուսումնառության վերջին 4 շաբաթները, որոնց ընթացքում նախատեսվում է.
- ա) մագիստրոսական թեզի ներկայացում մագիստրոսական ծրագիրն իրականացնող ուսումնական ստորաբաժանման քննարկմանը պաշտպանությունից 4 շաբաթ առաջ: Մագիստրոսական թեզի հետ ներկայացվում է գիտական ղեկավարի կարծիքը, որը պետք է ներառի կատարված աշխատանքի վերաբերյալ դրական եզրակացություն,
- բ) մագիստրոսական թեզի նախնական քննարկում մասնագիտացնող ամբիոնում (միջամբիոնային հանձնախմբում) մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի,

մագիստրանտի գիտական ղեկավարի և մագիստրանտի պարտադիր մասնակցությամբ մեկ շաբաթյա ժամկետում /առաջին շաբաթ/: Էական դիտողությունների առկայության դեպքում մագիստրոսի աստիճան հայցողը պարտավոր է երկշաբաթյա ժամկետում լրամշակել աշխատանքը և լրացուցիչ քննարկման ներկայացնել այն: Լրացուցիչ քննարկման արդյունքում դրական եզրակացության դեպքում մագիստրոսական ծրագիրն իրականացնող ուսումնական ստորաբաժանման կողմից մագիստրոսական թեզը երաշխավորվում է պաշտպանության,

- զ) մագիստրոսական ծրագիրն իրականացնող ուսումնական ստորաբաժանման կողմից աշխատանքի արտաքին գրախոսության կազմակերպում, որի արդյունքում ոչ ուշ, քան պաշտպանությունից 3 օր առաջ մասնագիտացնող ամբիոնին (միջամբիոնային հանձնախմբին) է ներկայացվում ատենախոսության վերաբերյալ գրախոսականը,
 - դ) մագիստրոսական թեզի հրապարակային պաշտպանությունն ամփոփիչ ատեստավորման հանձնաժողովի նիստում և մագիստրոսի աստիճանի շնորհում:
5. Մագիստրոսական թեզի պաշտպանությունն իրականացվում է համաձայն ՀՀ ԿԳ նախարարության կողմից սահմանված կարգի:
 6. Մագիստրոսական թեզի գնահատումը կատարվում է աղյուսակ 4-ում ներկայացված 20 միավորանոց սանդղակով:
 7. Մագիստրոսական թեզի գնահատման ընդհանուր որակական չափանիշների համար սահմանվում են գնահատման միավորների հետևյալ չափաքանակները.

Աղյուսակ 4.

Թիվ	Չափանիշ	Առավելագույն միավորը
1	Արդիականությունը/նորույթը	6
2	Ինքնուրույնության աստիճանը	6

3	Ձևակերպման որակը	4
4	Ներկայացման որակը	4
	Ընդամենը	20

8. Ամփոփիչ ատեստավորման հանձնաժողովի անդամների կողմից մագիստրոսական թեզի գնահատումները կատարվում են սահմանված նմուշի գնահատման ձևաթերթում (տե՛ս *հավելված 4*):

12. Կրեդիտների փոխանցումը

1. Այլ բուհերից ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոն մագիստրոսի կրթական ծրագրեր կրեդիտները փոխանցելի են առանձին դասընթացների, դասընթացների խմբի կամ ուսումնառության որոշակի շրջանների (կիսամյակ, ուստարի) տեսքով: Փոխանցումը կատարվում է ուսանողի հայտի հիման վրա՝ երկու բուհերի փոխադարձ համաձայնությամբ՝ ECTS կրեդիտների փոխանցման կանոնների պահպանմամբ:
2. Այլ կրթական ծրագրից ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոն կրթական ծրագիր կրեդիտներ կարող են փոխանցվել, եթե դրանց բովանդակությունները միանման են կամ առկա են բովանդակային տարբերություններ, սակայն վերջնական կրթական արդյունքները համարժեք են:
3. Այլ բուհում ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոնի ուսանողի ուսումնառության որոշակի շրջանի (կիսամյակ, ուստարի) անցկացման դեպքում այդ ժամանակահատվածի ուսումնառության ծրագիրը դառնում է եռակողմ համաձայնագրի առարկա՝ ուսանողի, ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոնի և ընդունող բուհի միջև:
4. Կրեդիտների փոխանցման և ուսանողների միջբուհական փոխանակման գործընթացների կազմակերպման համար ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոնը նշանակում է ECTS-ի բուհական համակարգող, որի գործունեության հիմնական ոլորտները և պարտականությունների շրջանակները կանոնակարգվում են առանձին կարգով /անհրաժեշտության դեպքում/:

13. Ուսումնական խորհրդատուների ծառայությունը

5. Կրեդիտային համակարգով սովորող ուսանողներին ուսման գործընթացում օժանդակելու նպատակով ամբիոնները կազմակերպում են ուսումնական խորհրդատուների (կուրատորների) ծառայություն, որում ընդգրկում են մասնագիտության կամ մասնագիտությունների խմբի ուսումնական ծրագրերին քաջատեղյակ մասնագետներ:
6. Մասնագիտության կամ մասնագիտությունների խմբի ուսումնական խորհրդատուների թիվը սահմանում է Կենտրոնը՝ ելնելով տարբեր կրթական ծրագրերում ընդգրկված ուսանողների թվի և ամբիոնների դասախոսական ներուժի համադրումից:
7. Ուսումնական խորհրդատուն իրականացնում է խորհրդատվական ծառայություններ մեկ կամ մի քանի հարակից մասնագիտությունների գծով և հսկում իրեն ամրագրված ուսանողների ուսումնական առաջընթացը նրանց ուսումնառության ողջ շրջանում:
8. Խորհրդատուն ներկայացնում է ուսանողների ուսումնական շահերը, ուսումնական գործընթացի հետ կապված տարաբնույթ հարցերի շուրջ նրանց համար պարբերաբար կազմակերպում խմբային և անհատական խորհրդատվություններ, օգնում դասընթացների ընտրության և անհատական ուսումնական ծրագրերի կազմման գործընթացներում:

14. 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 Կենտրոնի կողմից առաջադրվող կամ ընտրական 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,
- շարունակելու ուսումնառությունը ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոնում՝ համաձայն գործող կարգի,
- հիմնավորված կերպով դիմելու և ստանալու իր ակադեմիական տեղեկագիրը՝ ավարտված ուսումնառության կամ ուսումնական ծրագրի չավարտված մասի համար,
- մագիստրոսի աստիճանը և համապատասխան որակավորումը հաստատող ավարտական փաստաթղթի (դիպլոմի) հետ միասին ստանալու ՀՀ Կառավարության որոշմամբ հաստատված համաեվրոպական նմուշի դիպլոմի հավելված՝ երկու լեզվով՝ հայերեն և անգլերեն:

15. Եզրափակիչ դրույթներ

Սույն կարգը գործողության մեջ է դրվում 2014 թվականից՝ ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոնի մագիստրոսի կրթական ծրագրերում ընդգրկված ուսանողների ուսումնառությունը կազմակերպելու համար

II ԲԱԺԻՆ

ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

Մաս I.

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐԸ

Մոլեկուլային և բջջային կենսաբանության ամբիոնը մագիստրոսի կրթական մակարդակում կազմակերպում է ուսուցում՝ «Մոլեկուլային և բջջային կենսաբանություն» ծրագրով:

1. Ուսումնական ծրագրի կառուցվածքը

Մագիստրոսի պատրաստման ծրագիրը բաղկացած է 2 հիմնական կառուցամասից՝ ուսումնական և հետազոտական, որոնցից յուրաքանչյուրով նախատեսված աշխատանքներն իրականացվում են նախանշված ուսումնական կիսամյակներում՝ ուսումնական և հետազոտական կառուցամասերի կրեդիտներով արտահայտված ծավալների հետևյալ համամասնությամբ:

Կրթամաս	Կրեդիտներ	Դասընթաց-մոդուլների քանակը
ՌԻՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑԱՄԱՍ		
Լրացական դասընթացներ	0	2
Ընդհանուր կրթամաս	6	2
Մասնագիտական պարտադիր կրթամաս	48	14
Կամընտրական դասընթացներ	18	6
ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑԱՄԱՍ		
Գիտական սեմինար	12	4
Գիտահետազոտական աշխատանք	18	3
Գիտահետազոտական պրակտիկա	3	1
Գիտամանկավարժ. պրակտիկա	3	1
Մագիստրոսական թեզի պաշտպանություն	12	1
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	120	34

Կիսամյակ	I	II	III	IV	Ընդամենը
Ուսումնական կառուցամաս, կրեդիտ	26	24	22	0	72
Հետազոտական կառուցամաս, կրեդիտ	3	7	8	30	48
Ընդամենը, կրեդիտ	29	31	30	30	120

Ուսումնական կիսամյակի համար սահմանվում է 20-շաբաթյա տևողությունը, որից 16-ը հատկացվում է տեսական ուսուցմանը և պրակտիկաներին, իսկ 4-ը՝ քննաշրջանին: Ծրագրի առաջին երեք կիսամյակների սկզբում մեկ շաբաթ հատկացվում է մագիստրանտի անհատական ուսումնական ծրագրի ձևավորմանը:

Ուսանողի շաբաթական լրիվ ուսումնական բեռնվածությունը կազմում է 1,5 կրեդիտ (24 կրեդիտ / 16 շաբաթ = 1,5) կամ 45 ժամ, իսկ ուսումնական կրեդիտի

ժամային համարժեքը՝ 1 կրեդիտ = 30 ժամ: Ուսանողը կիսամյակում պետք է ունենա 30 կրեդիտ ուսումնական բեռնվածություն (10% թույլատրելի շեղումով), իսկ մեկ ուսումնական տարում՝ 60 կրեդիտ: Ուսումնական ծրագրի լրիվ աշխատաձավալը համապատասխանում է 120 կրեդիտի:

2. Ծրագրի բովանդակությունը

2.1. Ուսումնական կառուցամաս

Ծրագրի ուսումնական կառուցամասը բաղկացած է հետևյալ բաղադրիչներից՝ **լրացական դասընթացներ, ընդհանուր կրթամաս, մասնագիտական պարտադիր կրթամաս և կամընտրական դասընթացներ**: Առաջին երկուսը ծառայում են մագիստրոսի կրթական աստիճանի ընդհանուր հենքի ապահովմանը կամ համալրմանը, երրորդ կրթամասը կազմում է մագիստրոսի ծրագրի բովանդակային էությունը, որն ապահովում է մասնագիտական գիտելիքների և կարողությունների անհրաժեշտ հենքը, իսկ չորրորդը՝ ծրագրի անհատականացված ուսուցման մասն է:

Լրացական դասընթացներ

Լրացական դասընթացների բաղադրիչն ուղղված է նախորդ կրթական աստիճանի պահանջներն անհրաժեշտության դեպքում լրացնելուն (մասնագիտության փոփոխության դեպքում կամ օտար լեզուների իմացության ոլորտում): Նկատի ունենալով մագիստրոսների՝ մասնագիտական և հետազոտական աշխատուժի միջազգային շուկայում ազատ տեղաշարժն ու պահանջվածությունն ապահովելու անհրաժեշտությունը, որպես պարտադիր լրացական դասընթաց՝ ծրագրում ընդգրկված է անգլերենը: Մասնագիտական անհրաժեշտությունից ելնելով, գիտական ղեկավարի երաշխավորությամբ ուսանողի անհատական ուսումնական պլանում որպես լրացական դասընթաց կարող է ներառվել նաև օտար այլ լեզու: Բաղադրիչը յուրաքանչյուր մագիստրոսական ծրագրում նախատեսում է մինչև 3 լրացական դասընթացի առկայություն: Լրացական դասընթացները կրեդիտատար չեն:

Թվանիշ	Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/գ/լ) ⁸	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
18/M01	Մասնագիտական օտար լեզու/անգլերեն/1	0	32/0/0	I	Մտուգաբար
18/M01	Մասնագիտական օտար լեզու/անգլերեն/2	0	32/0/0	II	Մտուգաբար

⁸ Այստեղտ՝ *դ* – դասախոսություն, *գ* – գործնական կամ սեմինար պարապմունք, *լ* – լաբորատոր աշխատանք:

Ընդհանուր դասընթացների կրթամաս

Ընդհանուր կրթամասի աշխատաձևավարը 6 կրեդիտ է: Ընդհանուր դասընթացների առկայությունը ծրագրում նպատակաուղղված է ուսանողների մոտ փոխանցելի գիտելիքների և կարողությունների, մասնավորապես, տեղեկատվական տեխնոլոգիական ունակությունների և մասնագիտական ոլորտի հիմնախնդիրների պատշաճ ընկալումը ապահովելուն: Այն ներառում է երկու պարտադիր դասընթաց՝ «Կենսաինֆորմատիկա» և «Մասնագիտության փիլիսոփայական հարցեր»:

Թվանիշ	Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
05/M04	Կենսաինֆորմատիկա	3	32/0/0	II	Քննություն
16/M01	Մասնագիտության փիլիսոփայական հարցեր	3	32/0/0	I	Քննություն

Մասնագիտական պարտադիր կրթամաս

Մասնագիտական պարտադիր կրթամասն ընդգրկում է 8-ից մինչև 16՝ երեքից հինգ կրեդիտատարությամբ մոդուլ-դասընթացներ: Կրթամասի ընդհանուր աշխատաձևավարը ծրագրում սահմանված է 48 կրեդիտ: Մա մագիստրոսական ծրագրի պարտադիր դասընթացների կազմն է, որն ապահովում է տվյալ մասնագիտացմամբ մագիստրոսի կրթական մակարդակում պահանջվող գիտելիքների և կարողությունների ձեռքբերումը: Դրանք մշակվում են՝ հաշվի առնելով մասնագիտական աշխատաշուկայի արդի կարիքները և պահանջմունքները:

Մագիստրոսական ծրագիր՝
«Մոլեկուլային և բջջային կենսաբանություն»

Թվանիշ	Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
08/M04	Նանոկենսատեխնոլոգիա	5	64/0/0	II	Քննություն
08/M05	Գենային ինժեներիա	5	64/0/0	II	Քննություն
08/M08	Բջջային կուլտուրաների տեխնոլոգիաներ	2	32/0/0	III	Քննություն
08/M09	Կենսաէթիկա	2	32/0/0	III	Քննություն
08/M19	Մոլեկուլային գենետիկա	3	32/0/0	I	Քննություն
08/M20	Բջջային կենսաբանություն	3	32/0/0	II	Քննություն

08/M20	Էուկարիոտների մոլեկուլային կենսաբանություն	4	32/0/0	I	Քննություն
08/M21	Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը և ֆունկցիան	3	32/0/0	I	Քննություն
08/M23	Մոլեկուլային բժշկություն	3	32/0/0	III	Քննություն
08/M24	Գենոմիկա	3	32/0/0	III	Քննություն
08/M25	Տոքսիկոգենոմիկա	3	32/0/0	III	Քննություն
08/M26	Կենսավիճակագրություն և մոլեկուլային մոդելավորում	3	32/0/0	III	Քննություն
08/M28	Կենսաինժեներիա	5	64/0/0	II	Քննություն
08/M32	Պրոկարիոտների մոլեկուլային կենսաբանություն	4	32/0/0	I	Քննություն

Կամընտրական դասընթացներ

Կամընտրական դասընթացներն ընտրվում են Կենտրոնի այլ մագիստրոսական ծրագրերի դասընթացներից և նպատակ ունեն մագիստրանտի մոտ ձևավորելու մագիստրոսական թեզը հաջողությամբ կատարելու համար անհրաժեշտ գիտելիքներ և կարողություններ: Այս դասընթացների ընդհանուր աշխատաժամայլը ծրագրում սահմանափակված է 18 կրեդիտով, իսկ կազմն ընտրվում է ուսումնական խորհրդատուի (գիտական ղեկավարի) հետ համատեղ՝ տվյալ կամ հարակից (մասնագիտության շրջանակներում միջդիսցիպլինար կապերի ձևավորման նպատակով) մագիստրոսական ծրագր(եր)ի դասընթացների ցանկից՝ 2-4-րդ կիսամյակների ընթացքում: Տվյալ ծրագրի կամընտրական դասընթացներից ընտրվող դասընթացների ընդհանուր աշխատաժամայլը պետք է կազմի առնվազն 9 կրեդիտ, իսկ առաջարկվող դասընթացների քանակը՝ պահանջվածից առնվազն 2 անգամ ավելի:

Կամընտրական դասընթացների ցանկը պարունակում է համեմատաբար ազատ բովանդակային կառուցվածքով և հաշվարկված կրեդիտատարությամբ հետևյալ մոդուլները, որոնցից ուսանողը հնարավորություն ունի ընտրելու երեքը:

Մագիստրոսական ծրագիր՝

«Մոլեկուլային և բջջային կենսաբանություն»

Թվանիշ	Մոդուլ-դասընթաց	Կրեդիտ	Լսարանային ժամ (դ/գ/լ)	Կիսամյակ	Գնահատման ձևը
08/M03	Մոլեկուլային Էնզիմաբանություն	3	32/0/0	I	Քննություն
08/M15	Մոլեկուլաբջջային իմունաբանություն	3	32/0/0	I	Քննություն

08/M17	Բջջային ակտիվության կարգավորում	3	32/0/0	III	Քննություն
08/M21	Սպիտակուցային ինժեներիա	3	32/0/0	II	Քննություն
08/M22	Պրոտեոմիկա	3	32/0/0	II	Քննություն
08/M29	Պոպուլյացիոն գենետիկա	3	32/0/0	III	Քննություն

2.2. Հետազոտական կառուցամաս

Ծրագրի հետազոտական կառուցամասը ներառում է հետևյալ բաղադրիչները՝ **գիտական սեմինար, գիտահետազոտական աշխատանք, գիտահետազոտական պրակտիկա, գիտամանկավարժական պրակտիկա** և **մագիստրոսական թեզ**:

Գիտական սեմինարը ծրագիրն իրականացնող կառույցի (գիտական կազմակերպություն, ամբիոն, կենտրոն) կողմից կազմակերպվող կանոնավոր գործող սեմինարների շարք է, որի կայացման ժամանակացույցը սահմանվում է մագիստրոսական ծրագրի տվյալ կիսամյակի դասացուցակով: Գիտական սեմինարի ընթացքում մագիստրանտներին ցուցաբերվում է գիտական հետազոտություն կատարելու մեթոդաբանական և մեթոդական աջակցություն, ձևավորվում են գիտական սեմինարներին հաղորդումներ և զեկուցումներ ներկայացնելու, գիտական բանավեճ վարելու, գրախոսություններով հանդես գալու հմտություններ:

Գիտահետազոտական աշխատանքի բովանդակությունը պայմանավորվում է ուսանողի մագիստրոսական թեզի թեմայի խնդիրներով և կազմվում է գիտական ղեկավարի հետ համատեղ: Այն կազմակերպվում է ուսումնառության 2-րդ, 3-րդ և 4 կիսամյակներում՝ ընդհանուր 18 կրեդիտ աշխատաձևավալով:

Գիտահետազոտական պրակտիկան կազմակերպվում է 4-րդ կիսամյակում՝ գիտական ղեկավարի հետ համատեղ կազմված և հաստատված ծրագրով: Կարող է իրականացվել ամբիոնի կամ լաբորատորիայի գիտական թեմաների շրջանակներում: Ունի 3 կրեդիտ աշխատաձևավալ:

Գիտամանկավարժական պրակտիկան կազմակերպվում է 4-րդ կիսամյակում՝ գիտական ղեկավարի հետ համատեղ կազմված և հաստատված ծրագրով: Այն ևս ունի 3 կրեդիտ աշխատաձևավալ:

Մագիստրոսական թեզի կատարումը և նրա պաշտպանությունը մագիստրոսի կրթական ծրագրի եզրափակիչ փուլն է, որն իրականացվում է 4-րդ կիսամյակում: Մագիստրոսական թեզի կատարման և պաշտպանության համար ծրագրում նախատեսվում է 12 կրեդիտ աշխատաձևավալ:

Մաս II.

ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ

1. ՏԵՂԵԿԱԳՐՔԻ ՆՊԱՏԱԿԸ

Դասընթացների տեղեկագիրքը նախատեսված է «Մոլեկուլային և բջջային կենսաբանություն» մասնագիտության ամբիոնում իրականացվող մագիստրոսի կրթական ծրագրի նույնանուն մասնագիտության վերաբերյալ տեղեկատվությունը ուսանողներին, դասախոսական ու վարչական կազմին, ինչպես նաև լայն հանրությանը մատչելի դարձնելու համար և պարունակում է ամփոփ տեղեկատվություն ինչպես ուսումնական ծրագրի, այնպես էլ դրա 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 պահանջներն ու ատեստավորման ձևերը, պրակտիկաների վերաբերյալ տեղեկատվությունը և այլն,
- առանձին դասընթացների և ուսումնական մոդուլների հակիրճ նկարագիրը՝ դասընթացի անվանումը և նույնացման թվանիշը, ուսուցման կիսամյակը, դասընթացին հատկացված կրեդիտները, դասընթացի հակիրճ բովանդակությունը, ուսուցման և գնահատման մեթոդներն ու չափանիշները:

Ընդհանուր և մասնագիտական դասընթացներ

05/M04. Կենսաինֆորմատիկա (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 2- րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է քննարկել կենսաբանական տվյալների տեսակները, այն կենսաբանական հարցերը, որոնք կապված են տվյալների հետ և ծանոթացնել հաշվարկային մոտեցումներին, որոնք ուղղված են այդ հարցերի լուծմանը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիրմանա** կենսաբանական տվյալների տեսակները, կենսաինֆորմատիկայի տեսական և վիճակագրական հիմունքները:

2. **կհասկանա** գիտական գրականությունում ներկայացված կենսաինֆորմատիկական մեթոդաբանությունը:

3. **կկարողանա** օգտագործել կենսաինֆորմատիկական ծրագրեր, ինտերնետային կենսաինֆորմատիկական շտեմարաններ, գիտական գրականության շտեմարաններ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Կենսաբանական տվյալների վերլուծություն: Մարդու գենոմի ծրագիր: **Թեմա 2**՝ Կենսաբանական հաջորդականություններ: **Թեմա 3**՝ Դինամիկ ծրագրավորում և էվրիստիկա՝ BLAST, PSI-BLAST, FASTA: **Թեմա 4**՝ Տվյալների շտեմարաններ՝ գրանցումներ, դաշտեր, ամբողջական ֆայլեր, կապեր տվյալների միջև: **Թեմա 5**՝ Կենսաբանական տվյալների շտեմարաններ: **Թեմա 6**՝ Մոլեկուլային էվոլյուցիա և ֆիլոգենետիկ վերլուծություն: **Թեմա 7**՝ Գենոմի վերլուծություն: **Թեմա 8**՝ Գեների էքսպրեսիա: Gene Set Enrichment Analysis: Կլաստերային վերլուծությունը գեների էքսպրեսիային տվյալների համատեքստում: **Թեմա 9**՝ Կենսաբանական ցանցերի մոդելավորում և վերլուծություն: **Թեմա 10**՝ Մարդու գենոմ, պոլիմորֆիզմեր: Քաղցկեղի կենսաինֆորմատիկա: Դեղերի դիզայն և ֆարմակոգենոմիկա:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց,

յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4,3,3 միավոր:
Միավորների քայլը 0,5 է:

16/M01. Մասնագիտության փիլիսոփայական հարցեր (3 կրեդիտ)
*Շարթթական 2 ժամ, 1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով
դասընթաց*

Նպատակը

Դասընթացի նպատակն է փիլիսոփայությունը դարձնել մասնագիտական մտածողության մշակույթի անհրաժեշտ տարրերից մեկը: Այն կոչված է ընդլայնելու մագիստրանտների հոգևոր մտահորիզոնը, հաղթահարելու մասնագիտական սահմանափակության շրջանակները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. կճանութանա դասական և հետդասական փիլիսոփայական հայեցակարգերի հետ,

2. ձեռք կրերի մասնագիտական և փիլիսոփայական հիմնահարցերը քննադատաբար վերլուծելու և գնահատելու հմտություններ և ունակություններ,

3. կճանութանա միջառարկայական հետազոտությունների մեթոդաբանական և աշխարհայացքային հիմքերի հետ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Անտիկ փիլիսոփայության ընդհանուր ակնարկ:

Թեմա 2՝ Ֆրենսիս Բեկոնը որպես բրիտանական էմպիրիզմի հիմնադիր: *Թեմա 3՝* Բրիտանական էմպիրիզմի ակունքները, Ջ. Լոկ, Ջ. Բերկլի, Դ. Հյում: *Թեմա 4՝* Ռ. Դեկարտը որպես եվրոպականոացիոնալիզմի հիմնադիր: *Թեմա 5՝* Ի. Կանտը որպես գերմանական դասական փիլիսոփայության հիմնադիր: *Թեմա 6՝* Նեոկանտականություն: *Թեմա 7՝* Առաջին պոզիտիվիզմ (Կոնտ, Սպենսեր, Միլ): *Թեմա 8՝* Երկրորդ պոզիտիվիզմ (Մախ, Դյուգեն, Պուանկարե), *Թեմա 9՝* Ամերիկյան պրագմատիզմ: *Թեմա 10՝* Գիտության փիլիսոփայությունը Լ. Վիտգենշտեյնի հայեցակարգի մեջ, *Թեմա 11՝* XX դ. տրամաբանական պոզիտիվիզմը: *Թեմա 12՝* Պոստպոզիտիվիզմ: *Թեմա 13՝* Տեսության մեթոդաբանական կարգավորիչները: *Թեմա 14՝* Հերմենևտիկական որպես մարդկային կեցության մասին փիլիսոփայական ուսմունք: *Թեմա 15՝* Էկզիստենցիալիզմի փիլիսոփայությունը: *Թեմա 16՝* Լեզվի փիլիսոփայությունը: *Թեմա 17՝* Պատմության ժամանակակից փիլիսոփայությունը: *Թեմա 18՝* Գլոբալիզմի փիլիսոփայությունը:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունից մեկը անց է կացվում մագիստրոսի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

Լրացական դասընթացներ

18/M01.Մասնագիտական օտար լեզու (անգլերեն)1 (0 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 1-ին կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ներկայացնել անգլերենի կիրառական օգտագործումը:

Դասընթացի շրջանակներում ուսանողները սովորում են անգլերենի քաղաքական բառապաշարը անգլերեն բնագիր թերթերի ու տեքստերի հիման վրա, որը վերջիններիս մոտ զարգացնում է դասական բնագրերի ընթերցանության և վերլուծության ունակությունները: Դասընթացն անց է կացվում “British Studies” գրքի միջոցով՝ զուգահեռ անգլերեն թերթերի հետ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը կիմանա անգլերեն քաղաքական բառապաշարը պրակտիկայում կիրառելու հմտությունները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ընդհանուր տեղեկություններ Անգլիայի մասին: Անգլիական թագավորության ծագման պատմությունը: *Թեմա 2*՝ Քաղաքական հրապարակախոսության բառապաշարը, վարժություններ քաղաքական տեքստերի հիման վրա: *Թեմա 3*՝ Լոնդոնի հիմնադրման մասին պատմական ակնարկ: *Թեմա 4*՝ “Լոնդոնի տեսարժան վայրերը” տեքստը՝ բաղկացած 4 մասից: *Թեմա 5*՝ Բառակազմական և շարահյուսական վարժություններ քաղաքական հրապարակախոսության հիման վրա: *Թեմա 6*՝ Բրիտանական ավանդույթներն ու սովորությունները:

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Յուրաքանչյուր դասաժամի ավարտին՝ գրավոր և բանավոր կերպով:

Ստուգարքը գնահատվում է բանավոր պատասխանի հիման վրա:

18/M01.Մասնագիտական օտար լեզու (անգլերեն) 2 (0 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 2-րդ կիսամյակ, ստուգարք

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ներկայացնել անգլերենի կիրառական օգտագործումը:

Դասընթացի շրջանակներում ուսանողները սովորում են անգլերենի քաղաքական բառապաշարը անգլերեն բնագիր թերթերի ու տեքստերի հիման վրա, որը վերջիններիս մոտ զարգացնում է

դասական բնագրերի ընթերցանության և վերլուծության ունակությունները: Դասընթացն անց է կացվում “Politics and international relations” գրքի միջոցով՝ զուգահեռ անգլերեն թերթերի հետ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը կհիմանա անգլերեն քաղաքական բառապաշարը պրակտիկայում կիրառելու հմտությունները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ամերիկյան կառավարությունն ու մասսայական դժգոհությունը: *Թեմա 2*՝ Քաղաքական հրապարակախոսության բառապաշարը, վարժություններ քաղաքական տեքստերի հիման վրա: *Թեմա 3*՝ Միջազգային հարաբերությունների թեորիան: *Թեմա 4*՝ Նոր ուղղություններ ամերիկյան քաղաքականության մեջ (մաս 1-ին): *Թեմա 5*՝ Բառակազմական և շարահյուսական վարժություններ քաղաքական հրապարակախոսության հիման վրա: *Թեմա 6*՝ Նոր ուղղություններ ամերիկյան քաղաքականության մեջ (մաս 2-րդ):

Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Յուրաքանչյուր դասաժամի ավարտին՝ գրավոր և բանավոր կերպով:

Ստուգարքը գնահատվում է բանավոր պատասխանի հիման վրա:

Տիտղոսային ծրագրի պարտադիր դասընթացներ

08/M04 .Նանուկենասատեխնոլոգիա (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ, 2- րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին փոխանցել հետզենոմային ժամանակաշրջանի բարձր տեխնոլոգիաների շարքին պատկանող նանուկենասատեխնոլոգիայի և նրա անբաժան մասի՝ նանոբժշկության վերաբերյալ գիտելիքներ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

- 1. կիմանա** նանուկենասատեխնոլոգիայի տեսությանը, օբյեկտներին, մշակումներին, կիրառմանը, առաջընթացներին և հիմնախնդիրներին,
- 2. կհասկանա** տվյալ բնագավառին վերաբերվող տեսական դրույթներին, մոտեցումներին և մեթոդներին,
- 3. կկարողանա** փոխանցել և կիրառել ստացված գիտելիքները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Նանուկենասատեխնոլոգիան և նանոբժշկությունը որպես նանոտեխնոլոգիայի կարևոր բաժիններ: *Թեմա 2*՝ Կենսաակտիվ միացությունների փոխադրումը

նանոփոխադրիչների օգտագործմամբ՝ ընդհանուր սկզբունքներ, հիմնական մոտեցումներ և հեռանկարներ: **Թեմա 3՝** Նանոդեղեր, նանոպատվաստանյութեր և նանոդեղաբանական արդյունաբերություն: **Թեմա 4՝** Ֆուլերեններ, տուբուլեններ, դենդրիմերներ և նրանց կենսաբժշկական կիրառումը: **Թեմա 5՝** Նանոկենսաինժեներիա և նանոկենսահամատեղելի նյութեր: **Թեմա 6՝** Նանոտեխնոլոգիաների կիրառումը մոլեկուլային կենսաբանության, մոլեկուլային բժշկության և մոլեկուլային ախտորոշման մեջ: **Թեմա 7՝** Նանոկենսատեխնոլոգիայի անվտանգությունը, սպասվող ռիսկերը և էթիկական խնդիրները: **Թեմա 8՝** Կենսասենսորները:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M05. Գենային ինժեներիա (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ, 2- րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է պատրաստել գիտական ուսումնասիրություններ կատարելու ունակ, խորը գիտելիքներով մասնագետներ, համապատասխան ժամանակակից աշխատաշուկայի պահանջներին, որոնք ունակ կլինեն գործնականում կիրառելու գենային ինժեներիայի ժամանակակից մեթոդները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիմանա** գենային կլոնավորման մեթոդները, տրանսգեն կենդանիների և բույսերի ստացման եղանակները,
2. **կհասկանա** գյուղատնտեսության, անասնաբուծության, դեղերի և սննդի արդյունաբերության մեջ գենային ինժեներիայի կիրառման առավելությունները և հնարավոր վտանգները,
3. **կկարողանա** գենետիկաբջջաբանական մեթոդների կիրառմամբ, առաջադրել և լուծել գիտահետազոտական խնդիրներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Գենային ինժեներիայի ֆերմենտները: **Թեմա 2՝** Ռեատրիկտազներ: **Թեմա 3՝** Ռեատրիկցիոն քարտեզների

կառուցումը: **Թեմա 4'** Ռեկոմբինանտ ԴՆԹ-ների կառուցումը: **Թեմա 5'** Նուկլեոտիդային հաջորդականության որոշումը: **Թեմա 6'** Հիբրիդացում: **Թեմա 7'** ԴՆԹ-ի *in vivo* և *in vitro* կլոնավորումը: **Թեմա 8'** Գեների էքսպրեսիայի կարգավորումը: **Թեմա 9'** Նոր գենի ներմուծում բջջի մեջ: Վեկտորներ: **Թեմա 10'** Գենի բջջի մեջ ուղղակի ներմուծման մեթոդները: **Թեմա 11'** Գենետիկական մանիպուլյացիաներ: **Թեմա 12'** Գեների ներմուծում կաթնասունների բջիջների մեջ: Գենային թերապիա: Տրանսգեն կենդանիների ստացումը: **Թեմա 13'** Բույսերի գենային ինժեներիա: **Թեմա 14'** Ti և Ri պլազմիդներ: Տրանսգեն բույսերի կենսասանվտանգության հիմնախնդիրները:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M08. Բջջային կուլտուրաների տեխնոլոգիաներ (3 կրեդիտ)

Շարաթական 2 ծավ, 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ տեսական ու գործնական գիտելիքներ կենսաբանական յուրատիպ փորձարարական համակարգերի՝ բջջային կուլտուրաների, առանձնահատկությունների և տեխնոլոգիաների վերաբերյալ, ծանոթացնել դրանց օգտագործման հետ տարբեր ոլորտներում և գիտատարտադրություններում, նաև փորձարարական կենսաբանության հիմնարար խնդիրների լուծման վերաբերյալ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1 կիմանա բջիջների *in vitro* կուլտիվացման եղանակները, բջջային կուլտուրաների առանձնահատկությունները և տեխնոլոգիաները,

2.կիսականա բժշկության, դեղագործության, գյուղատնտեսության, շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի և արդյունաբերության տարբեր ոլորտներում բջջային կուլտուրաների օգտագործման նշանակությունը,

3.կկարողանա փոխանցել և կիրառել ստացված գիտելիքները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1' Բջիջների կուլտիվացման ընդհանուր մեթոդական մոտեցումները, բջջային կուլտուրաների դասակարգման

սկզբունքները և բջիջների բնութագիրը կուլտուրայում: **Թեմա 2'** Կենդանական բջիջների կուլտիվացումը: Կենդանական բջիջների առավել տարածված շտամերի և գծերի նկարագիրը: Չարոքակ բջիջների աճը կուլտուրայում: **Թեմա 3'** Կենդանական օրգանների կուլտիվացումը: Բջջային և օրգանների կուլտուրաների միջև հիմնական տարբերությունները: Մարդու օրգանների կուլտուրաների կիրառումը և դրա հետ կապված էթիկական խնդիրները: **Թեմա 4'** Բուսական բջիջների կուլտիվացումը:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M09. Կենսաէթիկա (2 կրեդիտ)

Շարաթական 2 ժամ, 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել կենսաէթիկայի կայացման գործոնների, բժշկական էթիկայի պատմական մոդելների, կենսաէթիկական բանավեճերի հիմնական ուղղությունների հետ, կենսաէթիկական խնդիրների լուծման սկզբունքներին և կանոններին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիմանա** կենսաբժշկական գիտագործնական էթիկական խնդիրները,
2. **կհասկանա** էթիկական հարցերը կարգավորող հիմնական ազգային և միջազգային իրավական փաստաթղթերի նշանակությունը,
3. **կկարողանա** վերլուծել կոնկրետ իրավիճակներում առաջացած կենսաէթիկական խնդիրները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1' Կենսաէթիկա, միջդիսցիպլինար հետազոտությունների նոր բնագավառ: **Թեմա 2'** Կենսաէթիկական որպես էթիկայի կիրառական ճյուղ: **Թեմա 3'** Կենսաէթիկայի զարգացման հիմնական փուլերը: **Թեմա 4'** Հիմնական սկզբունքները և կանոնները, ուսումնասիրության մեթոդները: **Թեմա 5'** Մարդու վրա կատարվող կենսաբժշկական ուսումնասիրությունների էթիկական ասպեկտները: **Թեմա 6'** Կենդանիների օգտագործումը կենսա-բժշկական

հետազոտություններում: **Թեմա 7'** Օրգանների փոխապատվաստում. բարոյական խնդիրներ: **Թեմա 8'** Մարդու վերարտադրման պրոցեսների տեխնոլոգիզացիան: **Թեմա 9'** Մարդու գենետիկան և նրա զարգացման արդյունքում առաջացող բարոյական խնդիրները: **Թեմա 10'** Մահը և մահացումը ժամանակակից բժշկական տեխնոլոգիաների համատեքստում: **Թեմա 11'** Կենսաէթիկական խնդիրները կարգավորող հիմնական միջազգային փաստաթղթերը: **Թեմա 12'** Էթիկա, իրավունք, բժշկություն: **Թեմա 13'** Կենսաէթիկան և ԳՄՕ: **Թեմա 14'** Բնապահպանական խնդիրները:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M19. Մոլեկուլային գենետիկա (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ հիմնարար գիտելիքներ ժամանակակից մոլեկուլային գենետիկայի հիմունքների վերաբերյալ: Ուսանողների մոտ զարգացնել մոլեկուլային գենետիկայի բնագավառում նորագույն տվյալների ինքնուրույն վերլուծության և նոր խնդիրներ առաջադրելու հմտություններ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

- 1. կիրանա** մոլեկուլային գենետիկական գործընթացների մոլեկուլային մեխանիզմները,
- 2. կհասկանա** մոլեկուլային գենետիկայի դերը էվոլյուցիայում և հիվանդությունների զարգացման գործընթացներում,
- 3. կկարողանա** վերլուծել մոլեկուլային գենետիկայի բնագավառում գիտական հոդվածներ և իրականացնել մոլեկուլային գենետիկական հետազոտությունների գործնական նախագծում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1' Ներածություն: **Թեմա 2'** Ժառանգական փոփոխականություն: **Թեմա 3'** ԴՆԹ-ի կրկնապատկում: **Թեմա 4'** Ժառանգական ինֆորմացիայի դրսևորման առաջին փուլը՝ տրանսկրիպցիա: **Թեմա 5'** Ժառանգական ինֆորմացիայի դրսևորման երկրորդ փուլը՝ տրանսլացիա: **Թեմա 6'** Ռեպարացիոն

համակարգեր և նրանց մոլեկուլային մեխանիզմները: **Թեմա 7'** Ռեկոմբինացիա *in vivo*: **Թեմա 8'** Ռեկոմբինացիա *in vitro*: **Թեմա 9'** Գենոմիկա: **Թեմա 10'** Գենային թերապիա: **Թեմա 11'** Բնային բջիջներ: **Թեմա 12'** Օնկոգենետիկա: **Թեմա 13'** Ռևոլյուցիոներֆերենցիա: **Թեմա 14'** Մոլեկուլային գենետիկայի մեթոդներ: **Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M20. Բջջային կենսաբանություն (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 2-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ բջջային կենսաբանության բնագավառին վերաբերվող տեսական գիտելիքներ և զարգացնել նրանց մոտ տվյալ ուղղությամբ գիտահետազոտական աշխատանքներ իրականացնելու պրակտիկ հմտություններ, ներկայացնել բջջային կենսաբանության օբյեկտները, եղանակները, տեխնոլոգիաները, նորամուծությունները և նորարարական մշակումներն ու նվաճումները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. կիմանա բջջային կենսաբանության տեսությունը, տեսակներին, մշակումներին, կիրառմանը, առաջընթացներին և հիմնախնդիրներին:

2. կհասկանա բջջային կենսաբանության օգտագործման նշանակությունը,

3. կկարողանա փոխանցել և կիրառել ստացված գիտելիքները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1' Բջիջների վերաարտադրման ունակությունը: Բջիջների բաժանման ձևերը: Բջջային ցիկլը և նրա կարգավորումը: Միտոզ: Մեյոզ: **Թեմա 2'** Բջջակորիզը, գենետիկական տեղեկատվության քրոմոսոմային և արտաքրոմոսոմային աղբյուրներ: **Թեմա 3'** Կենսաթաղանթներ, բջջաթաղանթ: **Թեմա 4'** Բջիջների ծերացումը և մահը: Ծերացման ընդհանուր դրույթները: Բջջային մահվան մեխանիզմները՝ ապոպտոզ, նեկրոզ, աուտոֆագիա: **Թեմա 5'** Ցողունային բջիջներ: Բջջային թերապիա

ցողունային բջիջների միջոցով: Օրգանիզմի երիտասարդացումը ցողունային բջիջների կիրառմամբ: **Թեմա 6**՝ Բջիջների վերափոխումը և չարորակ նորոգյացումները: Կանցերոզեններ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M20. Էուկարիոտների մոլեկուլային կենսաբանություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ էուկարիոտների ժառանգականությունը և ժառանգական տեղեկատվության փոխանցման մեխանիզմները ապահովող քիմիական միացությունների կառուցվածքի, հատկությունների և կենսաբանական դերի մասին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիրմանա** էուկարիոտների մոլեկուլային կենսաբանության հիմունքները, նրա նշանակությունը, կիրառության ոլորտները,
2. **կհասկանա** տվյալ բնագավառին վերաբերվող հիմնական սկզբունքները,
3. **կկարողանա** առաջադրել և լուծել էուկարիոտների մոլեկուլային կենսաբանության վերաբերվող գիտահետազոտական խնդիրներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Էուկարիոտների մոլեկուլային կենսաբանություն առարկայի նկարագրությունը: **Թեմա 2**՝ Էուկարիոտների գենետիկական ապարատի առանձնահատկությունները: **Թեմա 3**՝ Հետազոտման մեթոդները: **Թեմա 4**՝ Գենը որպես ժառանգականության կրող: **Թեմա 5**՝ ԴՆԹ ռեպլիկացիա, ռեպարացիա: **Թեմա 6**՝ Սպիտակուցներ: **Թեմա 7**՝ Սպիտակուցի կենսասինթեզ՝ ՌՆԹ տրանսկրիպցիա և տրանսլյացիա: Մոլեկուլային կենսաբանության կենտրոնական դոգման: **Թեմա 8**՝ Ժառանգական փոփոխականություն, մուտացիա, ռեկոմբինացիա: **Թեմա 9**՝ Էպիգենետիկա: **Թեմա 10**՝ Բժշկական գենետիկա: Մարդու գենետիկայի առանձնահատկությունները: **Թեմա 11**՝ Աուտոմիկրոֆլորա, նրա դերը օրգանիզմում:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M21. Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը և ֆունկցիան (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ձևավորել ուսանողների մոտ հիմնարար հասկացություններ կենդանի օրգանիզմի ժառանգականությունը և ժառանգական տեղեկատվության փոխանցման մեխանիզմները ապահովող քիմիական միացությունների կառուցվածքի, հատկությունների և կենսաբանական դերի մասին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը..

- 1. կիմանա** կենսաապոլիմերների, նրանց բաղադրիչների ու կոմպլեքսների, գեների և գենոմների կառուցվածքն ու ֆունկցիաները,
- 2. կհասկանա** կենսագործունեության հիմնական օրինաչափությունները՝ ելնելով մակրոմոլեկուլների քիմիական կառուցվածքից,
- 3. կկարողանա** կիրառել կենսաբանական օբյեկտների հետ աշխատանքի արդիական փորձնական մեթոդներ և ժամանակակից սարքավորումներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ ԴՆԹ-ի կառուցվածքը: Ուստոսնի և Կրիկի մոդելը: Չարգաֆի կանոնները: **Թեմա 2՝** ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիան և նրա կարգավորումը: Ռեպլիկացիայի ֆերմենտները: **Թեմա 3՝** ԴՆԹ-ի *in vitro* կլոնավորում: Պոլիմերազային շղթայական ռակցիա (ՊՇՌ): **Թեմա 4՝** Ռիբոնուկլեինաթթուներ: ԴՆԹ-ի և ՌՆԹ-ի միջև տարբերությունները՝ ըստ կազմի, կառուցվածքի, մոլեկուլային զանգվածի, բջջում տեղաբաշխման և ֆունկցիաների: **Թեմա 5՝** Ի-ՌՆԹ: **Թեմա 6՝** Տրանսկրիպցիա: ՌՆԹ-ի պրոցեսինգ: Մալայսինգ: Ռիբոզիմներ: **Թեմա 7՝** փՌՆԹ: **Թեմա 8՝** Գենետիկական կոդը և նրա հատկությունները: **Թեմա 9՝** ռՌՆԹ: **Թեմա 10՝** Այլ ռիբոնուկլեինաթթուներ (sRNA, siRNA, miRNA) կառուցվածքը և հատկությունները:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M23 Մոլեկուլային բժշկություն (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել ժամանակակից մոլեկուլային բժշկության հիմունքներին, հիվանդությունների ախտորոշման և թերապիայի նպատակով կիրառվող մոլեկուլագենետիկական արդի մոտեցումներին ու նանոբժշկությանը ի նպաստ՝ մոլեկուլային և բջջային կենսաբանության բնագավառում նրանց մասնագիտացմանը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը..

1. **կիմանա** մոլեկուլային բժշկության տեսական հիմունքները,
2. **կհասկանա** մի շարք հիվանդությունների ծագումնաբանական և ախտաբանական մոլեկուլային մեխանիզմները,
3. **կկարողանա** օգտվել մոլեկուլային բժշկությանն առնչվող համացանցային տվյալների բազաններից, ուսումնասիրել տարբեր հիվանդությունների առաջացման և զարգացման մոլեկուլային մեխանիզմները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Բջիջը և մոլեկուլների դերը բջջային մեխանիզմներում: **Թեմա 2՝** Բջջի ազդանշանային մեխանիզմները: **Թեմա 3՝** Ջարգացման գենետիկա և գործընթացներ: **Թեմա 4՝** Մոլեկուլային ուռուցքաբանություն (I մաս): **Թեմա 5՝** Մոլեկուլային ուռուցքաբանություն (II մաս): **Թեմա 6՝** Մարդու գենետիկա: **Թեմա 7՝** Մոլեկուլային և բջջային իմունալոգիա: **Թեմա 8՝** Վարակների մոլեկուլային և կլինիկական ասպեկտները: **Թեմա 9՝** Մարդու հիվանդությունների մոլեկուլային մեխանիզմները (I մաս): **Թեմա 10՝** Մարդու հիվանդությունների մոլեկուլային մեխանիզմները (II մաս): **Թեմա 11** Ախտորոշման և բուժման մոլեկուլային ժամանակակից մեթոդներ: **Թեմա 12՝** Նանոբժշկություն և բժշկական քիմիա (I մաս): **Թեմա 13՝** Նանոբժշկություն և բժշկական քիմիա(II մաս):

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M24. Գենոմիկա (3 կրեդիտ)

Շարաթական 2 ժամ, 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գենոմիկայի բնագավառին վերաբերվող տեսական գիտելիքներ և զարգացնել նրանց մոտ տվյալ ուղղությամբ գիտահետազոտական աշխատանքներ իրականացնելու պրակտիկ հմտություններ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիմանա** գենոմիկայի տեսությանը, տեսակներին, մշակումներին, կիրառմանը, առաջընթացներին և հիմնախնդիրներին,
2. **կհասկանա** տվյալ բնագավառին վերաբերվող տեսական դրույթները, մոտեցումները և մեթոդները,
3. **կկարողանա** առաջադրել և լուծել գենոմիկայի բնագավառին վերաբերվող գիտահետազոտական խնդիրներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ֆունկցիոնալ և կառուցվածքային գենոմիկա: **Թեմա 2՝** Գենոմիկայի տեսակները, ուսումնասիրության հիմնախնդիրները: Էկոգենոմիկա և էվոյուցիոն գենոմիկա: Ֆարմակոգենոմիկա: Թունագենոմիկա: Պոպուլյացիոն գենոմիկա և էթնոգենոմիկա: Պաթոգենոմիկա: Էպիգենոմիկա: Մեթագենոմիկա: **Թեմա 3՝** Գենոմի սեկվենավորման եղանակները: **Թեմա 4՝** Արհեստական գենոմներ: **Թեմա 5՝** Գենոմային տվյալների բազաները և բրաուզերները: Բրաուզերների ապլիկացիոն փաթեթների օգտագործումը փորձարարական տվյալների մշակման համար:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց,

յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4,3,3 միավոր:
Միավորների քայլը 0,5 է:

08/M25. Տոքսիկոգենոմիկա (3 կրեդիտ)

*Շարաթական 2 ժամ, 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով
դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել տոքսիկոգենոմիկայի հիմնական դրույթները, ուսանողների մոտ զարգացնել տոքսիկոգենոմիկայի բնագավառում նորագույն տվյալների ինքնուրույն վերլուծության և նոր խնդիրներ առաջադրելու հմտություններ:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիմանա** տոքսիկոգենոմիկայի հիմնարար սկզբունքները, տեխնոլոգիաները
2. **կիսականա** ընդհանուր թունաբանության և գենետիկական թունաբանության հիմնական սկզբունքները և կապը “OMICS” տեխնոլոգիաների հետ,
3. **կկարողանա** իրականացնել տոքսիկոգենոմիկայի բնագավառում հետազոտությունների գործնական նախագծում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Տոքսիկոգենոմիկայի ներածություն: *Թեմա 2՝* Շրջակա միջավայրի գենաթունային միացություններ: *Թեմա 3՝* Գենետիկական վնասվածքների տեսակներ և ԴՆԹ-ի ռեպարացիա: *Թեմա 4՝* Գենաթունային նյութերի թեստավորման մեթոդներ: *Թեմա 5՝* Գենաթունաբանական թեստավորման մեկնաբանություն: *Թեմա 6՝* Գենետիկական թունաբանության զարգացման փուլեր: *Թեմա 7՝* Տոքսիկոգենոմիկայի հիմնարար սկզբունքներ: *Թեմա 8՝* Տոքսիկոգենոմիկայի հիմնարար սկզբունքներ: *Թեմա 9՝* Տոքսիկոգենոմիկայի տեխնոլոգիաներ: *Թեմա 10՝* Տոքսիկոգենոմիկան և ռիսկի գնահատում: *Թեմա 11՝* Տոքսիկոգենոմիկան և ռիսկի գնահատում: *Թեմա 12՝* Էկոլոգիական տոքսիկոգենոմիկա: *Թեմա 13՝* Ֆարմակոգենոմիկա: *Թեմա 14՝* Տոքսիկոգենոմիկայի կիրառումը դեղանյութերի փորձարկման գործընթացում:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց,

յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4,3,3 միավոր:
Միավորների քայլը 0,5 է:

**08/M26. Կենսավիճակագրություն և մոլեկուլային
մոդելավորում (3 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ, 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով
դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ուսանողներին կիրառական վիճակագրության, տվյալների վերլուծության և մոլեկուլային մոդելավորման հիմնական մոտեցումներին և ծրագրային փաթեթներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. կիմանա կենսավիճակագրության տեսական հիմունքները, փորձարարական տվյալների տեսակները, դրանց համապատասխան վերլուծական մոտեցումները:

2. կհասկանա մոլեկուլային մոդելավորման տեսաբանությունը, կենսամոլեկուլների կառուցվածքի կանխատեսման և մոդելավորման եղանակները և մոտեցումները,

3. կկարողանա վերլուծել ստացված տվյալները և արդյունքների հիման վրա կատարել հստակ և ճիշտ եզրահանգումներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Կենսավիճակագրության ներածություն: Թեմա 2՝ Նկարագրական վիճակագրություն: Փորձարարական դիտարկման հիմնական տեսակները: Թեմա 3՝ Հիպոթեզների գնահատում: Թեմա 4՝ Փոխկապակցվածության ուսումնասիրություն: Թեմա 5՝ Կլաստերային վերլուծություն և տվյալների չափողականության նվազեցում: Թեմա 6՝ Նոմինալ փոփոխականների անկախության գնահատման թեստեր: χ^2 քառակուսի թեսթը և Ֆիշերի ստույգ թեսթը: Թեմա 7՝ Փորձարարական տվյալների վերլուծության օրինակներ և ծրագրային ռեսուրսներ: Թեմա 8՝ Մոլեկուլային մոդելավորման ներածություն: Թեմա 9՝ Մոլեկուլային մոդելավորման տեսական հիմունքները: Թեմա 10՝ Սպիտակուցների կառուցվածքի և ֆունկցիայի կանխատեսում: Թեմա 11՝ Սպիտակուցների համեմատական մոդելավորման եղանակները: Թեմա 12՝ Մոդելների որակի գնահատում և բարելավում: Թեմա 13՝ Մոլեկուլային դոքսինգ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M28. Կենսահինժեններիա (5 կրեդիտ)

Շաբաթական 4 ժամ, 2-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել կենսահինժեններիայի հիմունքներին, մեթոդներին և համակարգված տրամաբանությանը՝ լուծելու հասարակության առջև ծառայած էկոլոգիական, գյուղատնտեսական և առողջապահական արդի խնդիրները, ինչպես նաև նպաստելու մոլեկուլային և բջջային կենսաբանության բնագավառում նրանց մասնագիտացմանը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիրմանա** բջջային և հյուսվածքային կենսահինժեններիայի տեսական հիմունքները, մեթոդները և կիրառությունը,
2. **կհասկանա** կենսահինժեններիական գործիքների կիրառության ռիսկային գործոնները, բարոյական հարցերն ու վերահսկող էթիկական և իրավական նորմերը,
3. **կկարողանա** մշակել նորարարական և քիչ ծախսատար մոտեցումներ և կիրառել դրանք իրենց առջև դրված կենսաբժշկական խնդիրների լուծման համար:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Կլոնավորումը որպես կենսահինժեններիայի կարևոր գործիք: *Թեմա 2՝* Բուժական/թերապևտիկ կլոնավորում: *Թեմա 3՝* Տրանսգենեզ: *Թեմա 4՝* Բուսական բջիջների կուլտուրաներ: *Թեմա 5՝* ԳՁ բույսերի ստացման տեխնոլոգիաները: *Թեմա 6՝* Պրոտոպլաստներ: *Թեմա 7՝* Կենդանական սումատիկ բջիջների հիբրիդիզացիա և բջջային հիբրիդներ: *Թեմա 8՝* Լիմֆոցիտային հիբրիդոմաներ, մոնոկլոնալ հակամարմինների ստացումը և կիրառումը: *Թեմա 9՝* Միջատների բջջային կուլտուրաների օգտագործումը կենսահինժեններիայում: *Թեմա 10՝* Տրանսպոզոն միջնորդավորված գենոմի մանիպուլիացիա: *Թեմա 11՝* Կենդանիների հյուսվածքների կուլտուրաների օգտագործումը կենսահինժեններիայում: *Թեմա 12՝* Կոմպոզիցիաների կազմում և պահպանում: *Թեմա 13՝* Կոմպոզիցիաների փորձարկումներ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M32. Պրոկարիտների մոլեկուլային կենսաբանություն (4 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ պրոկարիտների ժառանգականությունը և ժառանգական տեղեկատվության փոխանցման մեխանիզմները ապահովող քիմիական միացությունների կառուցվածքի, հատկությունների և կենսաբանական դերի մասին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիմանա** պրոկարիտների մոլեկուլային կենսաբանության հիմունքները, նրա նշանակությունը, կիրառության ոլորտները,
2. **կհասկանա** տվյալ բնագավառին վերաբերվող հիմնական սկզբունքները,
3. **կկարողանա** առաջադրել և լուծել պրոկարիտների մոլեկուլային կենսաբանության վերաբերվող գիտահետազոտական խնդիրներ:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Պրոկարիտների մոլեկուլային կենսաբանություն առարկայի նկարագրությունը: **Թեմա 2՝** Պրոկարիտների գենետիկական ապարատի առանձնահատկությունները: **Թեմա 3՝** Հետազոտման մեթոդները: **Թեմա 4՝** Գենը որպես ժառանգականության կրող: **Թեմա 5՝** ԴՆԹ ռեպլիկացիա, ռեպարացիա: **Թեմա 6՝** Սպիտակուցներ: **Թեմա 7՝** Սպիտակուցի կենսասինթեզ՝ ՌՆԹ տրանսկրիպցիա և տրանսլյացիա: Մոլեկուլային կենսաբանության կենտրոնական դոգման: **Թեմա 8՝** Ժառանգական փոփոխականություն, մուտացիա, ռեկոմբինացիա: Բակտերիան, որպես մուտացիայի ուսումնասիրման մոդել: **Թեմա 9՝** Էպիգենետիկա: **Թեմա 10՝** Բժշկական գենետիկա: **Թեմա 11՝** Աուտոմիկրոֆլորա, կենսացենոզներ, բիոտոպ, միկրոբիոտա:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց,

յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4,3,3 միավոր:
Միավորների քայլը 0,5 է:

Տիտղոսային ծրագրի կամընտրական դասընթացներ

08/M03. Մոլեկուլային էնզիմաբանություն (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ֆերմենտների կառուցվածքի և ազդեցության մեխանիզմի ժամանակակից պատկերացումները, նրանց ակտիվության կարգավորման մոլեկուլային կազմավորումը, ֆերմենտների տարածական կառուցվածքը պարզաբանող գերզգայուն մեթոդները:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիմանա** ֆերմենտների կառուցվածքի, ազդեցության մեխանիզմի, ակտիվության կարգավորման մոլեկուլային կազմավորումը և դրանց ուսումնասիրության մեթոդները,
2. **կիսականա** ֆերմենտների գործնական կիրառության նշանակության մասին բժշկության մեջ, արդյունաբերությունում, գյուղատնտեսության մեջ, միջավայրի աղտոտման էկոլոգիական խնդիրների լուծման համար,
3. **կկարողանա** վերլուծել ֆերմենտների ուսումնասիրման մեթոդները նրանցից ընտրելով տրված նպատակի համար ամենաօպտիմալ տարբերակը:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ներածություն: **Թեմա 2՝** Ֆերմենտների կառուցվածքը: **Թեմա 3՝** Իզոֆերմենտներ: Ֆերմենտային համակարգեր: Ֆերմենտների ներբջջային տեղակայում: **Թեմա 4՝** Ֆերմենտների անջատման և մաքրման մեթոդները: **Թեմա 5՝** Ֆերմենտների ակտիվության որոշումը: **Թեմա 6՝** Ֆերմենտների հիմնական հատկությունները: **Թեմա 7՝** Ֆերմենտատիվ ռեակցիաների կինետիկա: Ֆերմենտների արգելակում: **Թեմա 8՝** Ֆերմենտների ազդեցության մեխանիզմը: **Թեմա 9՝** Ֆերմենտների ակտիվության կարգավորումը: **Թեմա 10՝** Ֆերմենտների դասակարգումը: **Թեմա 11՝** Բժշկական էնզիմաբանության խնդիրները: Ֆերմենտները մոլեկուլա-կենսաբանական հետազոտություն-ներում: **Թեմա 12՝** Ֆերմենտների կիրառումը արդյունաբերության մեջ և գյուղատնտեսությունում:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M15. Մոլեկուլաբջջային իմունաբանություն (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 1-ին կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթանալ իմունաբանության հիմունքներին, ուսումնասիրել իմունային համակարգի կառուցվածքը, գործառույթները և կենսաբանական նշանակությունը օրգանիզմի համար ինչպես նորմալում, այնպես էլ տարբեր ախտաբանությունների դեպքում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. կիմանա իմունային համակարգի հիմնական սկզբունքները նորմալում և ախտաբանության դեպքում,

2. կհասկանա բնածին և ադապտիվ իմունիտետի էֆեկտորային մեխանիզմները,

3. կկարողանա ուսումնասիրել և մեկնաբանել մարդու և կենդանիների իմունային կարգավիճակը նորմալում և տարբեր ախտաբանական վիճակներում:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Իմունային համակարգ: **Թեմա 2՝** Հակամարմիններ և B-բջջիչներ: B-բջջիչների տեսակները և նրանց ընկալիչները: **Թեմա 3՝** Բնածին իմունիտետ և բնածին իմունիտետի ընկալիչները: **Թեմա 4՝** Կոմպլեմենտի համակարգ: Կոմպլեմենտի դասական, այլընտրանքային և լեկտին ակտիվացման ուղիներ: **Թեմա 5՝** Հյուսվածքային համատեղելիության գլխավոր համալիր: **Թեմա 6՝** T բջջիչներ և T բջջիչների ընկալիչները: **Թեմա 7՝** Բորբոքում և իմունային պատասխանի կարգավորում: **Թեմա 8՝** Իմունազենություն և հակածնի ճանաչում: **Թեմա 9՝** Ադապտիվ իմունիտետ: Հումորալ և բջջային իմունիտետ: **Թեմա 10՝** Ցիտոկիններ: **Թեմա 11՝** Իմունոլոգիական մեթոդներ: **Թեմա 12՝** Լորձաթաղանթների իմունային համակարգ: **Թեմա 13՝** Ապոպտոզ: **Թեմա 14՝** Իմունոլոգիական մեթոդներ (FACS, microarray): Ռեկոմբինանտ պրոտեինների էքսպրեսիա:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M17. Բջջային ակտիվության կարգավորում (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ բջջի հիմնական ազդանշանային համակարգերի մասին, որոնք ղեկավարում և ինտեգրում են բջջային նյութափոխանակությունը, ինչի շնորհիվ և պահպանվում է օրգանիզմի ամբողջականությունը և ներքին միջավայրի կայունությունը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիմանա** բջջի հիմնական ազդանշանային համակարգերի կառուցվածքաֆունկցիոնալ կազմակերպման հիմունքները,
2. **կհասկանա** բջջային պատասխանների կարգավորման մեջ ազդանշանի հաղորդման ուղիների դերը,
3. **կկարողանա** կիրառել ստացած գիտելիքները ազդանշանի հաղորդման համակարգերի ուսումնասիրության համար:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Բջջաթաղանթի կառուցվածքը և բաղադրիչները:

Թեմա 2՝ Լիպոպրոտեինային երկշերտը: *Թեմա 3՝* Ազդանշանային սպիտակուցների տեղաբաշխումը բջջաթաղանթում: *Թեմա 4՝* Արտաքին ազդակներ, ընկալիչներ և ազդանշանային այլ սպիտակուցներ: *Թեմա 5՝* Ազդանշանի հաղորդում և տրանսկրիպցիոն գործոններ: *Թեմա 6՝* Ֆոսֆոինոզիտիդներ և ՖԻ-ային ազդանշանային համակարգ: *Թեմա 7՝* Ադենիլատցիկլազային և այլ ազդանշանային համակարգեր: *Թեմա 8՝* Լիպիդներ, ֆոսֆոլիպազներ և նրանց դերը բջջի ակտիվացման մեջ: *Թեմա 9՝* Սֆինգոլիպիդները ազդանշանային տրանսդուցման գործընթացներում: *Թեմա 10՝* Օրգանիզմի իմունային համակարգը նորմալում հիվանդագին վիճակներում:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

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

08/M21. Սպիտակուցային ինժեներիա (3 կրեդիտ)

Շաբաթական 2 ժամ, 2-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով դասընթաց

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել սպիտակուցների կառուցվածքի և ֆունկցիայի հետազոտության ժամանակակից մեթոդներին, գենետիկական նյութի փոփոխությունների և փոխանցման մեխանիզմների հիմունքներին, սպիտակուցային մոլեկուլների ամինաթթվային հաջորդականություններում ուղղորդված փոփոխությունների ներմուծման և պահանջվող հատկություն-ներով տրանսգեն օրգանիզմների կառուցման մեթոդներին:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

- 1. կիմանա** սպիտակուցային ինժեներիայի հիմունքները, մեթոդները և կիրառությունները,
- 2. կհասկանա** սպիտակուցների կառուցվածքաֆունկցիոնալ, սպիտակուց-սպիտակուց փոխազդեցության առանձնահատկությունները,
- 3. կկարողանա** կիրառել սպիտակուցային ինժեներիայի մեթոդները;

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Սպիտակուցային ինժեներիայի ընդհանուր նկարագիրը: **Թեմա 2՝** Սպիտակուցների կառուցվածքաֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները, պեպտիդներ: **Թեմա 3՝** Սպիտակուց-սպիտակուց փոխազդեցության տեսակները: **Թեմա 4՝** Ֆերմենտների կառուցվածքաֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները: **Թեմա 5՝** Սպիտակուցային ինժեներիայի սկզբունքները: **Թեմա 6՝** Սպիտակուցային ինժեներիայի ցիկլերը: **Թեմա 7՝** Սպիտակուցային ինժեներիայի մեթոդները. Ռեյցիոնալ դիզայն: **Թեմա 8՝** Սպիտակուցների ռացիոնալ դիզայնի մեթոդները: **Թեմա 9՝** Սպիտակուցային ինժեներիայի մեթոդները. Սպիտակուցների ուղղորդված էվոլյուցիա: **Թեմա 10՝** Սպիտակուցների ուղղորդված էվոլյուցիայի մեթոդները: **Թեմա 11՝** Սպիտակուցային ինժեներիայի մեթոդները. Ուղղորդված մուտագենեզ: **Թեմա 12՝** Սպիտակուցային ինժեներիայի այլ մեթոդները: **Թեմա 13՝** Սպիտակուցային ինժեներիայի կիրառությունները:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց,

յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4,3,3 միավոր:
Միավորների քայլը 0,5 է:

08/M22. Պրոտեոմիկա (3 կրեդիտ)

*Շաբաթական 2 ժամ, 2-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով
դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսումնասիրել պոլիպեպտիդների և սպիտակուցների կառուցվածքաֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները փոխկապված վերջիններիս կենսաբանական դերի հետ, դրանց վերլուծության և հետազոտման հիմնական եղանակները ըստ կառուցվածի, էքսպրեսիայի և փոխազդեցության՝ բնութագրելով դրանց կիրառական նշանակությունը:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

- 1. կիմանա** պրոտեոմիկայի հիմունքները՝ սպիտակուցների կառուցվածքաֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները, սպիտակուց-սպիտակուց փոխազդեցության տեսակները,
- 2. կհասկանա** անալիտիկ պրոտեոմիկայի հիմնական մոտեցումները և վերլուծական եղանակները,
- 3. կկարողանա** բնութագրել սպիտակուցները, որոշել դրանց փոխազդեցության տեսակները, ներկայացնել վերլուծական պրոտեոմիկայի մոտեցումները և վերլուծական եղանակների կիրառման հնարավորությունները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Պրոտեոմիկայի հիմունքներ: Թեմա 2՝ Սպիտակուցների կառուցվածքաֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները: *Թեմա 3՝* Սպիտակուց-սպիտակուց փոխազդեցություն: *Թեմա 4՝* Սպիտակուց-սպիտակուց փոխազդեցության տեսակները: *Թեմա 5՝* Անալիտիկ պրոտեոմիկայի հիմունքները: *Թեմա 6՝* Անալիտիկ պրոտեոմիկայի մեթոդներ. էլեկտրոֆորեզ: *Թեմա 7՝* Քրոմատագրաֆիա: *Թեմա 8՝* Իմունաքիմիական եղանակներ: *Թեմա 9՝* Սպեկտրոսկոպիա: *Թեմա 10՝* Լյումինեսցենսում: *Թեմա 11՝* ՄՄՌ-սպեկտրոսկոպիա: *Թեմա 12՝* Մասս-սպեկտրաչափություն: *Թեմա 13՝* Ռենտգենակառուցվածքային վերլուծություն:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց,

յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4,3,3 միավոր:
Միավորների քայլը 0,5 է:

08/M29. Պոպուլյացիոն գենետիկա (3 կրեդիտ)

*Շարաթական 2 ժամ, 3-րդ կիսամյակ, եզրափակիչ գնահատումով
դասընթաց*

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է սովորեցնել ուսանողներին կիրառել դասական և արդի գենետիկական մեթոդները, ինչպես նաև հասկանալ, թե ինչպես է գենետիկական բազմազանությունը առաջանում, պահպանվում և բաշխվում պոպուլյացիաների ներսում:

Կրթական արդյունքները.

Դասընթացի հաջող ավարտին մագիստրանտը.

1. **կիմանա** պոպուլյացիոն գենետիկայի տեսական և պատմական հիմունքները,
2. **կհասկանա** հիմնարար գործոնները, որոնք առաջացնում են ներ- և միջպոպուլյացիոն բազմազանություն և ազդում են պոպուլյացիաների գենետիկական կառուցվածքի վրա,
3. **կկարողանա** նկարագրել պոպուլյացիաներում գենետիկական բազմազանության և տարբերակվածության մակարդակները և առանձնահատկությունները:

Բովանդակությունը.

Թեմա 1՝ Ալել, գենոտիպ և Հարդի-Վայնբերգի հավասարում:

Թեմա 2՝ Հարդի-Վայնբերգի հավասարումը X-քրոմոսոմի հետ շրջայակցված գեների դեպքում: Թեմա 3՝ Հարդի-Վայնբերգի հավասարումը երկու լոկուսի դեպքում: Թեմա 4՝ Պոպուլյացիայի չափ: Թեմա 5՝ Մեկուսացված պոպուլյացիաներ: Թեմա 6՝ Միգրացիա և մուտացիա: Թեմա 7՝ Մարդու գենետիկայի ոլորտի պրակտիկ խնդիրների լուծում: Թեմա 8՝ Խաչասերման համակարգեր: Թեմա 9՝ Ինբրիդինգ, դրա ազդեցությունը պոպուլյացիաների վրա: Թեմա 10՝ Հարմարվողականություն և ընտրություն: Թեմա 11՝ Ընտրության ձևերը: Թեմա 12՝ Չեզոք ընտրության տեսություն: Թեմա 13՝ ԴՆԹ պոլիմորֆիզմի կիրառումը մարդու ժողովրդագրական պատմության վերականգնման գործում: Թեմա 14՝ Կոալեսցենս: Թեմա 15՝ Պոպուլյացիոն գենետիկայի տարբեր ծրագրային փաթեթներ:

Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից մեկն անցկացվում է ուսանողի գրավոր աշխատանքի, իսկ մյուսը՝ բանավոր ներկայացման գնահատման հիման վրա, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով:

Եզրափակիչ քննություն

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 10 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց,

յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 4,3,3 միավոր:
Միավորների քայլը 0,5 է:

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

ՀՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՄԱԳԻՍՏՐՈՄԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

Մասնագիտություն՝ « _____ »

Ուսանող _____ Ընդունվել է մագիստրատուրա

 _____ ազգանուն _____, 20__ թ.

 _____ անուն, հայրանուն _____

Նախորդ որակավորումը _____ Շնորհված նախորդ որակավորումը

 _____ մասնագիտությունը _____

 _____ մասնագիտացումը _____, 20__ թ.

 _____ ավարտած բուհը _____

Մագիստրոսական _____ «Շնորհված է մագիստրոսի որակավորում»:

 _____ մասնագիտությունը _____, 20__ թ.

 _____ մասնագիտացումը _____

«Ուսանողի ուսումնառության անհատական ծրագիրը ստուգված է»:

Ուսումնական խորհրդատու՝ _____ Ծրագրի ղեկավար՝ _____

 _____ ազգանուն, անուն, գիտ.աստ., կոչում _____ ազգանուն, անուն, գիտ.աստ., կոչում

 _____ ստորագրություն _____ ստորագրություն
 _____, 20__ թ. _____, 20__ թ.

ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՏՎԱԾ (72 կրեդիտ)					
Ընդհանուր և մասնագիտական դասընթացներ			(6 կրեդիտ)		
Դասընթաց/Կրթական մոդուլ			Կրեդիտը / Գնահատ.	Բացթողում / Ավելացում *	Կիսամ./ Տարի
Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մասնագիտական հետազոտություններում			3		Ա
Մասնագիտության փիլիսոփայական հարցեր			3		Ա
Լրացական դասընթացներ			(0 կրեդիտ)		
Դասընթաց/Կրթական մոդուլ			Կրեդիտը / Գնահատ.	Բացթողում / Ավելացում *	Կիսամ./ Տարի
Անգլերեն			0		Ա
Տիրոջսային ծրագրի պարտադիր դասընթացներ			(48 կրեդիտ)		
Դասընթաց/Կրթական մոդուլ			Կրեդիտը / Գնահատ.	Բացթողում / Ավելացում *	Կիսամ./ Տարի

Տիտղոսային ծրագրի կամընտրական դասընթացներ (18 կրեդիտ)					
Դասընթաց/Կրթական մոդուլ		Կրեդիտը / Գնահատ.		Բացթողում / Ավելացում *	
				Կիսամ./ Տարի	

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՀԱՏՎԱԾ (48 կրեդիտ)					
Գիտահետազոտական հատվածի բաղադրիչներ (48 կրեդիտ)					
Դասընթաց/Կրթական մոդուլ		Կրեդիտը / Գնահատ.		Բացթողում / Ավելացում *	
				Կիսամ./ Տարի	
	Գիտական ղեկավարի սեմինար	12			Ա/Գ
	Գիտահետազոտական աշխատանք	18			Ա/Գ
	Գիտահետազոտական պրակտիկա	3			Գ
	Գիտամանկավարժական պրակտիկա	3			Գ
	Մագիստրոսական թեզի պաշտպանություն	12			Գ

ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՒՄ` 120 կրեդիտ

Ուսանող՝ _____
ստորագրություն

_____, 20__թ.

Ծանոթություն.* - Խնդրվում է դասընթացի «Բացթողում/Ավելացում» հաստատված ձևաթերթի պատճեն կցել սույն անհատական ծրագրին:

ՀՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՄԻԶԱԶԳԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

**ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

(լրացվում է միայն անհրաժեշտության դեպքում)

Ուսանող	Մագիստրոսի ծրագրի անվանումը
ազգանուն _____	մասնագիտություն _____
անուն՝ հայրանուն _____	

§ Ուսումնառության անհատական ծրագրի փոփոխությունը հաստատված է՝:	
Ուսումնական խորհրդատու՝	Ծրագրի ղեկավար՝
ազգանուն՝ անուն՝ գիտ․ աստ․ կոչում _____	ազգանուն՝ անուն՝ գիտ․ աստ․ կոչում _____
ստորագրություն _____, 20 ____ թ.	ստորագրություն _____, 20 ____ թ.

Կրթական մոդուլի թվանիշը և անվանումը	Կրեդիտ	Բացթողում/ Ավելացում	Կիսամյակ/ Տարի	
Ընդամենը		կրեդիտ		

Ուսանող՝ _____ ստորագրություն

_____, 20 ____ թ.

ՀՀ ԳԱԱ ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ԱԿԱԴԵՄԻԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ N _____

Մագիստրոսի կրթական ծրագիր Գրանցման № _____ « » _____ 20 թ.

Անձնական համար	Ազգանուն անուն հայրանուն
ՄՏԱ080212029	Ավանեյան Ռեզինա Համլետի
Մասնագիտություն (մասնագիտացում)	
080200 Կառավարում	

1-ին կիսամյակ

Աշնանային կիսամյակ, 2014 թ.

Թվանիշ	Դասընթացի անվանումը	Կրեդիտ	Գնահատական	Թվային միավորներ
18/M01	Մասնագիտական օտար լեզու /անգլերեն/ 1	-	Ստ.	-
05/M02	Տեղեկատ. տեխն. մասնագիտ. հետազոտություններում	3	Լավ	15
16/M01	Մասնագիտ. արդի հիմնախնդ., փիլիսոփ. հարցեր	3	Լավ	15
XX/MXX	Դասընթաց – 1	3	Բավ.	10
XX/MXX	Դասընթաց – 2	3	Բավ.	11
XX/MXX	Դասընթաց – 3	3	Գեր.	19
XX/MXX	Դասընթաց – 4	4	Բավ.	10
XX/MXX	Դասընթաց – 5	4	Լավ	13
XX/MXX	Դասընթաց – 6	4	Լավ	17
XX/MXX	Գիտական ղեկ. սեմինար 1	3	Ստ.	-
Գումարային կրեդիտներ		Գնահատված կրեդիտներ	Վարկանիշային միավորներ	Կիսամյակային ՄՈԳ
30		27	370	13.70

Ընդհանրացված արդյունքները 2014 թ. աշնանային կիսամյակից հետո

Լրացված գումարային կրեդիտներ	Լրացված գնահատված կրեդիտներ	Վարկանիշային միավորներ	Ամփոփիչ ՄՈԳ
30	27	370	13.70

2-րդ կիսամյակ

Գարնանային կիսամյակ, 2015 թ.

Թվանիշ	Դասընթացի անվանումը	Կրեդիտ	Գնահատական	Թվային միավորներ
18/M01	Մասնագիտական օտար լեզու /անգլերեն/ 2	-	Ստ.	-
XX/MXX	Դասընթաց – 7	3	Լավ	17
XX/MXX	Դասընթաց – 8	3	Բավ.	8
XX/MXX	Դասընթաց – 9	3	Գեր.	20
XX/MXX	Դասընթաց – 10	4	Գեր.	19
XX/MXX	Դասընթաց – 11	3	Լավ	13
XX/MXX	Գիտական ղեկ. սեմինար 2	3	Ստ.	-
XX/MXX	Դասընթաց – 12	4	Բավ.	8
XX/MXX	Դասընթաց – 13	4	Լավ	14
XX/MXX	Գիտահետազոտական աշխատանք 1	3	Ստ.	-
Գումարային կրեդիտներ		Գնահատված կրեդիտներ	Վարկանիշային միավորներ	Կիսամյակային ՄՈԳ

30	24	338	14.08
----	----	-----	-------

Ընդհանրացված արդյունքները 2015 թ. գարնանային կիսամյակից հետո

Լրացված գումարային կրեդիտներ	Լրացված գնահատված կրեդիտներ	Վարկանիշային միավորներ	Ամփոփիչ ՄՈԳ
60	51	708	13.88

3-րդ կիսամյակ

Աշնանային կիսամյակ, 2015 թ.

Թվանիշ	Դասընթացի անվանումը	Կրեդիտ	Գնահատական	Թվային միավորներ
XX/MXX	Դասընթաց – 14	3	Գեր.	18
XX/MXX	Դասընթաց – 15	3	Լավ	17
XX/MXX	Դասընթաց – 16	3	Լավ	16
XX/MXX	Դասընթաց – 17	3	Լավ	15
XX/MXX	Դասընթաց – 18	3	Գեր.	19
XX/MXX	Դասընթաց – 19	3	Բավ.	9
XX/MXX	Դասընթաց – 20	3	Լավ	13
XX/MXX	Գիտական ղեկ. սեմինար 3	3	Ստ.	-
XX/MXX	Գիտահետազոտական աշխատանք 2	6	Ստ.	-
Գումարային կրեդիտներ	Գնահատված կրեդիտներ	Վարկանիշային միավորներ	Կիսամյակային ՄՈԳ	
30	21	321	15.29	

Ընդհանրացված արդյունքները 2015 թ. աշնանային կիսամյակից հետո

Լրացված գումարային կրեդիտներ	Լրացված գնահատված կրեդիտներ	Վարկանիշային միավորներ	Ամփոփիչ ՄՈԳ
90	72	1029	14.29

4-րդ կիսամյակ

Գարնանային կիսամյակ, 2016 թ.

Թվանիշ	Դասընթացի անվանումը	Կրեդիտ	Գնահատական	Թվային միավորներ
XX/MXX	Գիտական ղեկավարի սեմինար 4	3	Ստ.	-
XX/MXX	Գիտահետազոտական պրակտիկա	3	Ստ.	-
XX/MXX	Գիտամանկավարժական պրակտիկա	3	Ստ.	-
XX/MXX	Գիտահետազոտական աշխատանք 3	9	Ստ.	-
XX/MXX	Մագիստրոսական թեզի պաշտպանություն	12	Գեր.	18
Գումարային կրեդիտներ	Գնահատված կրեդիտներ	Վարկանիշային միավորներ	Կիսամյակային ՄՈԳ	
30	12	216	18.00	

Ընդհանրացված արդյունքները 2016 թ. գարնանային կիսամյակից հետո

Լրացված գումարային կրեդիտներ	Լրացված գնահատված կրեդիտներ	Վարկանիշային միավորներ	Ամփոփիչ ՄՈԳ
120	84	1245	14.82

Ամփոփիչ արդյունքներ

Գումարային կրեդիտներ	Գնահատված կրեդիտներ	Արդյունարար վարկանիշային միավորներ	Արդյունարար ՄՈԳ
120	84	1245	14.82

ԱԿԱԴԵՄԻԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿԱԳՐԻ ՎԵՐՁԸ
ԱՆՎԱՎԵՐ Է ԱՌԱՆՑ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՆԻՔԻ

Տեսուչ _____

Ամբիոնի վարիչ _____

Ուս. մասի պետ _____

ՀՀ ԳԱԱ ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆ
Մագիստրոսական թեզի պաշտպանություն

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԹԵՐԹԻԿ

Ուսանող՝
Ազգանուն, անուն, հայրանուն _____
Մասնագիտություն, խումբ _____
Թեզի թեմա _____

Գիտական ղեկավար _____
(ազգանուն, անուն, գիտ. աստ. կոչում)

Անփոփիչ ատեստավորման հանձնաժողովի նախագահ՝
Ազգանուն, անուն _____
Գիտական աստիճան, կոչում _____
Պաշտոն _____

Թեզի գնահատման արդյունքներն ըստ սահմանված
որակական չափանիշների

Թիվ	Հանձնաժողովի կազմը (ազգանուն, անուն)	Գնահատման միավորն ըստ սահմանված որակական չափանիշների				Ստորագրու- թյուն
		1	2	3	4	
Գնահատման միջին միավորը						

Գնահատման միջին արդյունքներն ըստ որակական չափանիշների

Թիվ	Որակական չափանիշ	Գնահատման միավորի սահմանված չափաքանակը	Գնահատման միջին միավորը	Գումարային միավորը	Գնահատ ականը
1	Արդիականությունը (նորույթ)	6			
2	Ինքնուրույնության աստիճանը	6			
3	Ձևակերպման որակը	4			
4	Ներկայացման որակը	4			

Գնահատականն ըստ գումարային միավորի

Գումարային միավորը	
Գնահատականը	

Անփոփիչ ատեստավորման հանձնաժողովը որոշում է՝
Մագիստրոսի որակավորման աստիճան (դիպլոմ) շնորհելու վերաբերյալ

Հանձնաժողովի նախագահ _____
(ստորագրություն)

«_____» _____ 2014 թ.