

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԱՆԱԶՈՐԻ ՀՈՎՀ.ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ  
ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ԿԵՆՍԱԲԱՆԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ

ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ  
ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ  
ԵՎ

ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ

020200 - «ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՄՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՄԲ  
ՄԱՆԿԱՎԱՐԺՈՒԹՅԱՆ ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐՈՎ  
սովորող ուսանողների համար

|  |    |
|--|----|
| <b>ՄԱՍ I. ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂԵՅՈՒՅՑ</b>                            |    |
| I. Կրեդիտային համակարգի հիմնադրույթները.....   | 4  |
| II. Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը և մագիստրոսական ծրագրի աշխատանքային ծավալը..... | 5  |
| III. Մագիստրոսի կրթական ծրագիրը և ավարտական պահանջները.....                              | 6  |
| IV. Կրթական ծրագրի ուսումնական հատված  |    |
| 4.1. Ընդհանուր դասընթացներ.....  | 7  |
| 4.2. Մասնագիտական պարտադիր դասընթացներ.....  | 8  |
| 4.2.1. Կամրնտրական դասընթացներ.....  | 9  |
| 4.2.2. Մանկավարժական դասընթացներ.....  | 9  |
| 4.2.3. Մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկա.....                                   | 10 |
| 4.3. Գիտահետազոտական աշխատանք.....   | 10 |
| 4.4. Ավարտական պահանջներ   |    |
| 4.4.1. Ընդհանուր ավարտական պահանջներ.....  | 11 |
| 4.4.2. Մասնագիտական ավարտական պահանջներ.....   | 11 |
| 5. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգ   |    |
| 5.1. Համակարգի հիմնադրույթները.....  | 11 |
| 5.2. Գնահատման մեթոդաբանություն.....   | 12 |
| 5.3. Կիրարկման ընթացակարգ.....   | 15 |
| 5.4. Գնահատման սանդղակ և նշագրում.....   | 15 |
| 6. Ուսանողի ակադեմիական տեղեկագիր.....   | 16 |
| 7. Ուսման առաջադիմություն.....   | 17 |
| 8. Դասընթացի վերահանձնում և կրկնում.....   | 18 |
| 9. Ծրագրի եզրափակիչ ատեստավորումը.....   | 18 |
| 10. Կրեդիտների փոխանցում.....  | 19 |
| 11. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի պարտականությունները.....                               | 20 |
| 12. Ուսանողի իրավունքներն ու արտականությունները.....                                     | 20 |
| 13. ՎՊՄԻ մագիստրատուրայի ուսումնական օրացույց.....                                       | 21 |

**ՄԱՍ II. ԴԱՍԸՆԹԱՅՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ**

Տեղեկագրքի նպատակը

051000 «Կենսաբանություն» մասնագիտության մագիստրոսական ծրագրի տեղեկագիրք

|   |    |
|---|----|
| 1. Ընդհանուր մասնագիտական դասընթացների կրթամաս..... | 24 |
| 2. Մասնագիտական պարտադիր դասընթացների կրթամաս ..... | 25 |
| 3. Կամրնտրական դասընթացների կրթամաս.....            | 41 |
| 4. Մանկավարժական առարկաների կրթամաս.....            | 44 |
| 5. Այլ բաղադրիչներ.....                             | 50 |

## ՆԱԽԱԲԱՆ

Միբեյի՝ ուսանողներ

Ինչպես հայտնի է, Հայաստանի բարձրագույն ուսումնական հաստատությունները (այդ թվում նաև ՎՊՄԻ-ն) ներգրավվել են Բոլոնյան գործընթացի մեջ, որը նպատակ ունի ստեղծելու Եվրոպական միասնական բարձրագույն կրթական տարածք: Այս գործընթացի շրջանակներում ՎՊՄԻ-ն արդեն երկու տարի լայնածավալ բարեփոխումներ է սկսել իր կրթական համակարում: Բուհում իրականացվող բարեփոխումները միտված են ուսուցման արդյունավետ կազմակերպմանը, կրթության որակի բարձրացմանը, վերջինիս համապատասխանեցմանը Եվրոպական կրթական չափանիշներին: Անցումը կրեդիտային համակարգին ուսումնական գործընթացը և նրա արդյունքները դարձնում է ավելի արդյունավետ, շարժուն, մատչելի ու ընթեռնելի, ինչը մոտ ապագայում հնարավորություն կտա ձեռք ուսումը շարունակելու Եվրոպական բուհերում և մուտք գործելու գլոբալ աշխատաշուկա:

Անցում է կատարվել ուսանողակենտրոն ուսուցման, որը լավագույնս արտահայտում է ուսանողության շահերը: Շարունակաբար կատարելագործվում են կրթական ծրագրերն ու ուսումնական պլանները և ուսանողին հնարավորություն է ընձեռվում անձամբ մասնակցելու իր ուսումնական պլանների կազմման գործընթացին և ինքնուրույն կազմակերպելու իր ուսման հետազոծը՝ այսպիսով դառնալով ուսման որոշման արդյունքը ձևավորող ակտիվ մասնակից: Բուհում իրականացվող ուսուցման երկաստիճան համակարգը (բակալավրիատ, մախստրատորա) հիմնավորված կերպով թեթևացրել է ուսանողի լսարանային ծանրաբեռնվածությունը՝ մեծ տեղ հատկացնելով ուսանողի ինքնուրույն ու ստեղծարժ աշխատանքին: Մասնագիտական պարտադիր առարկաներին զուգընթաց՝ ուսանողը հնարավորություն ունի, ըստ նախասիրությունների, ընտրելու այլ առարկաներ:

Բարեփոխումների այս շղթան շարունակական բնույթ է կրելու, և տարեցտարի մեր ուսանողության համար ստեղծվելու են ուսումնական գործընթացի առավել շահավետ պայմաններ և ընտրության ավելի լայն հնարավորություններ:

Մույն ուղեցույցը կօգնի ձեզ պատկերացում կազմելու կրեդիտային համակարգի հիմնադրույթների և ուսումնական գործընթացի կազմակերպման վերաբերյալ, ծանոթանալու գիտելիքների ստուգման ու գնահատման համակարգին, ձեզ առաջարկվող կրթական ծրագրերին, դրանց կառուցվածքին ու բովանդակությանը, աշխատածավալներին ու ծրագրի բաղկացուցիչ դասընթացներին և դրանցով պայմանավորված կրթական արդյունքներին:

Մաղթում եմ արդյունավետ ուսումնառություն և ամենայն բարիք:

Ռեկտոր՝

Գ. Խաչատրյան

**I. Կրեդիտային համակարգի հիմնադրույթները**

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 քանակի և բովանդակության ձեռքբերումից հետո:

Կրեդիտների փոխանցման և կուտակման ECTS համակարգը միասնական համաեվրոպական կրեդիտային համակարգ է, որտեղ ուսանողի լրիվ ուսումնական ծանրաբեռնվածությունը մեկ ուսումնական տարում գնահատվում է 60 ECTS կրեդիտ: Այն նախատեսված է Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքում ուսանողների ձեռքբերած կրթական արդյունքների չափման, պաշտոնական ճանաչման և բուհից բուհ փոխանցումը դիտարկելու համար:

ECTS համակարգի կարևորագույն հատկանիշներն են.

- կիսամյակը, ուսումնական տարին կամ ուսումնառության լրիվ ծրագիրը հաջողությամբ ավարտելու համար ուսանողը պետք է վաստակի կրթական ծրագրով սահմանված կրեդիտների անհրաժեշտ քանակը,
- կրեդիտներ հատկացվում են կրթական ծրագրի՝ գնահատման ենթակա բոլոր բաղկացուցիչներին՝ դասընթացներին, կրթական մոդուլներին, պրակտիկաներին, կուրսային և ավարտական աշխատանքներին և այլն,
- կրթական ծրագիրը և դրա առանձին բաղկացուցիչները բնութագրող բոլոր պայմանները՝ ծրագրի նպատակը և ավարտական պահանջները, դասընթացների համառոտագրերը, նախապայմանները և հատկացված կրեդիտները, դասավանդման և գնահատման մեթոդները և տեղեկատվական այլ նյութեր հրապարակվում են վաղօրոք (տպագրվում և/կամ տեղադրվում են ՎՊՄԻ կայքէջում):

Ակադեմիական կրեդիտը դասընթացը (կրթական մոդուլը) ավարտելու և դրա ելքային արդյունքները ձեռք բերելու համար ուսանողից պահանջվող ժամաքանակով արտահայտված ուսումնա-կան բեռնվածքի չափման համընդունելի պայմանական միավոր է, որը տրվում է ուսանողին նախանշված կրթական արդյունքների դրական գնահատումից հետո:

Ակադեմիական ECTS կրեդիտի կարևորագույն հատկանիշներն են.

- ECTS կրեդիտով սահմանվող ուսումնական բեռնվածքը ներառում է ուսանողի լսարանային և արտալսարանային (նաև ինքնուրույն իրականացվող) բոլոր տեսակի ուսումնական աշխատանքները, այդ թվում՝ մասնակցությունը պրակտիկաներին, կուրսային և ավարտական աշխատանքների կատարումը, քննություններին նախապատրաստվելը և դրանց հանձնելը, անհատական հետազոտությունը և այլն,
- Լսարանային բեռնվածություն- ուսումնական աշխատաժամանակի բաղադրիչ, որն ընդգրկում է ուսումնառության կազմակերպման լսարանային ձևերի բոլոր տեսակները՝ դասախոսություններ, գործնական, սեմինար և լաբորատոր պարապմունքներ:

- Արտալսարանային բեռնվածություն - ուսանողի կողմից ինքնուրույն կամ դասախոսի հսկողությամբ կատարվող աշխատանքի համար հատկացվող ժամանակ՝ հանձնարարված գրականությունն ուսումնասիրելու և մշակելու, գործնական, սեմինար և լաբորատոր աշխատանքներին, ընթացիկ և կիսամյակային քննություններին նախապատրաստվելու, կուրսային, դիպլոմային աշխատանքները կատարելու համար:
- կրեդիտը չափում է ուսանողի ուսումնական բեռնվածքը և նրա ուսումնական աշխատանքի (ուսումնառության) ծավալը,
- կրեդիտը ուսանողին հատկացվում է միայն կրթական մոդուլով նախանշված ելքային կրթական արդյունքի գնահատման շեմային չափանիշները բավարարելուց հետո: Ուսանողը վաստակում է կրթական մոդուլին հատկացված կրեդիտների ողջ քանակը՝ քննական արդյունքների (գնահատականների կամ թվանշանների) հետ միասին,
- կրեդիտը չի փոխարինում թվանշաններով գնահատմանը, իսկ ուսանողի վաստակած կրեդիտների քանակը չի որոշվում նրա ստացած թվանշաններով,
- կրեդիտը չի չափում ուսանողի ստացած գիտելիքի որակը, այն չափում է գնահատականով: Կրեդիտային և գնահատման համակարգերի միջև փոխադարձ ներգործություն չկա:

## **II. Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը և մագիստրոսական ծրագրի աշխատանքային ծավալը**

1. ՎՊՄԻ-ում մագիստրոսի կրթական աստիճանում առկա ուսուցմամբ ուսանողի ուսումնական կիսամյակի բեռնվածությունը սահմանվում է 30 կրեդիտային միավոր, ուսումնական տարվա բեռնվածությունը՝ 60 կրեդիտային միավոր (տարեկան ուսումնական բեռնված-ուր-յունը՝ 1800 ակադեմիական ժամ):

2. 1 ECTS կրեդիտը համարժեք է ուսանողի 30 ժամ լրիվ (լսարանային, արտալսարանային և ինքնուրույն) ուսումնական բեռնվածությանը:

3. Ուսանողի շաբաթական ուսումնական լրիվ բեռնվածությունը գնահատվում է 1,5 կրեդիտային միավորով, ինչը կազմում է 45 ակադեմիական ժամ( 40 բույք տևողությամբ պարապմունքների դեպքում՝ 51 ակադեմիական ժամ):

4. Ուսումնական գործընթացը կազմակերպվում է 2 կիսամյակով (աշնանային և գարնանային):

5. 1-ին և 2-րդ ուսումնական կիսամյակների տևողությունը կազմում է 20 շաբաթ, որից. տեսական ուսուցում՝ 17 շաբաթ, քննաշրջան՝ 3 շաբաթ: Ուսումնառության 3-րդ կիսամյակի տևողությունը 20 շաբաթ է, որոնցից 13 շաբաթ՝ տեսական ուսուցում, 4 շաբաթ՝ մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկա, 3 շաբաթ՝ քննաշրջան:

4-րդ կիսամյակի տևողությունը 19 շաբաթ է (8 շաբաթ՝ տեսական ուսուցում, 2 շաբաթ՝ գիտահետազոտական պրակտիկա, 1 շաբաթ՝ քննաշրջան, 8 շաբաթ՝ մագիստրոսական թեզի նախապատրաստում և պաշտպանություն):

6. Մագիստրոսի կրթական ծրագրում ուսանողի շաբաթական լսարանային բեռնվածությունը կազմում է 15-22 ժամ:

7. Մագիստրատուրայի համակարգում ընդգրկված ուսանողը կիսամյակում պետք է ունենա 30 կրեդիտ ուսումնական բեռնվածություն (10% թույլատրելի շեղումով), իսկ մեկ ուսումնական տարում՝ 60 կրեդիտ:

8. Մագիստրոսական կրթական ծրագրի ուսումնական լրիվ աշխատաձևավարը կազմում է 120 կրեդիտային միավոր:

9. Ուսման բարձր առաջադիմություն ունեցող ուսանողը որոշ դեպքերում սահմանված կարգով կարող է ստանձնել լրացուցիչ բեռնվածություն:

10. Դասընթացները և կրթական մոդուլները

10.1. Ուսումնական ծրագրում (պլանում) ներառված դասընթացները կամ կրթական մոդուլները ներկայացվում են հատկացված կրեդիտների նշումով:

10.2. Մեծածավալ դասընթացները բաժանվում են մեկ կիսամյակ տևողությամբ առանձին կրթական մոդուլների:

10.3. Դասընթացները (կրթական մոդուլները) իրենց յուրացման բնույթով բաժանվում են երկու հիմնական խմբերի՝

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

բ) կամընտրական դասընթացներ, որոնք լրացնում են հիմնական կրթական ծրագիրը՝ մագիստրանտների մասնագիտական գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները տվյալ մասնագիտացման կոնկրետ ոլորտում խորացնելու, շարունակական կրթության և տվյալ մասնագիտությամբ բարձրագույն մասնագիտական կրթության երրորդ աստիճանին նախապատրաստելու նպատակով:

Կամընտրական դասընթացների քանակը չպետք է լինի երեքից պակաս:

Դասընթացների ցանկն առաջարկում են համապատասխան ամբիոնները:

Այն հաստատվում է գիտխորհրդի կողմից՝ ֆակուլտետի գիտամեթոդական խորհրդի (ամբիոնի) ներկայացմամբ:

Կամընտրական դասընթացների անցկացման հաջորդականությունը կարող է լինել ինչպես ամրագրված, այնպես էլ ազատ:

### **III. Մագիստրոսի կրթական ծրագիրը և ավարտական պահանջները**

3.1. Մագիստրոսի կրթական ծրագիրը բաղկացած է երկու հիմնական հատվածներից՝ ուսումնական ծրագրից և գիտահետազոտական աշխատանքից: Ուսումնական ծրագիրը բաղկացած է հետևյալ հիմնական կրթամասերից՝

- Ընդհանուր դասընթացներ,
- Մասնագիտական պարտադիր դասընթացներ,
- Կամընտրական դասընթացներ,
- Մանկավարժական առարկաներ,
- Մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկա:

Կրթական ծրագրի գիտահետազոտական կրթամասը բաղկացած է հետևյալ բաժիններից.

- Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի սեմինար,
- Գիտահետազոտական պրակտիկա,
- Գիտահետազոտական աշխատանք մագիստրոսական ատենախոսության թեմայով,
- Մագիստրոսի թեզի ձևակերպում և պաշտպանություն:

Ծրագրում ընդգրկված յուրաքանչյուր դասընթացն ունի իր դասիչը: Ծրագրում նշվում է նաև դասընթացների յուրաքանչյուր խմբին, ինչպես նաև յուրաքանչյուր մոդուլին հատկացված կրեդիտային միավորը, ինչպես նաև առարկայի դասավանդման կիսամյակը և նախապայմանները: Ուսումնական ծրագրի ընդհանուր կառուցվածքը հետևյալն է.

| h/h         | Կրթական ծրագրի բաղադրամասը  | Կրեդիտներ   | Դասընթացների քանակը |
|-------------|---|-------------|---------------------|
| <b>1</b>    | <b>Ընդհանուր դասընթացներ</b><br>- պարտադիր<br>- լրացական դասընթաց օտար լեզվից | 6<br>6<br>- | 2<br>1              |
| <b>2</b>    | <b>Ծրագրի պարտադիր դասընթացներ</b>  |             |                     |
| <b>2.1.</b> | <b>Մասնագիտական պարտադիր դասընթացներ</b>                                      | 56          | 10                  |
| <b>2.2.</b> | <b>Կամընտրական դասընթացներ</b>  | 17          | 5                   |
| <b>3.</b>   | <b>Մանկավարժական առարկաներ</b>  | 8           | 2                   |
| <b>2.4.</b> | <b>Ընդհանուր մանկավարժահոգեբանական և մասնագիտացման առարկաներ</b>              | 14          |                     |
| 2.5.        | Մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկա                                    | 6           |                     |
| <b>6</b>    | <b>Գիտահետազոտական աշխատանք</b>   | 36          |                     |
| 6.1         | Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի գիտական սեմինար                                 | 8           |                     |
| 6.2         | Գիտահետազոտական աշխատանք մագիստրոսական ատենախոսության թեմայով                 | 11          |                     |
| 6.3         | Գիտահետազոտական պրակտիկա  | 5           |                     |
| 6.4         | Մագիստրոսի թեզի ձևակերպում և պաշտպանություն                                   | 12          |                     |
|             | <b>Ընդամենը</b>   | <b>120</b>  |                     |

#### IV. Կրթական ծրագրի ուսումնական հատված

##### 4.1. Ընդհանուր դասընթացներ

Տվյալ ենթաբաժնի դասընթացների ցանկը ներառում է ամրագրված բովանդակային կառուցվածքով և կրեդիտներով հաշվարկված հետևյալ մոդուլ-դասընթացները.

| Առարկայի | Մոդուլ-դասընթաց | Կրեդիտ | Ընդհանուր | Լսարանային ժամ | Ինքնուրույն | Կիսամ- | Գնահատման |
|----------|-----------------|--------|-----------|----------------|-------------|--------|-----------|
|----------|-----------------|--------|-----------|----------------|-------------|--------|-----------|

| Կոդը            |  |   | Ժամա-<br>քանակ | (դ/ս/գ/լ) <sup>1</sup> | աշխա-<br>տանքի<br>ժամա-<br>քանակ | յակ | ձևը        |
|-----------------|--|---|----------------|------------------------|----------------------------------|-----|------------|
| ԻՏՄՄ/մ-<br>0673 | Տեղեկատվական<br>տեխնոլոգիաները<br>մասնագիտական<br>ոլորտում | 3 | 90             | 32 (16/0 /0/ 8)        | 58                               | 3   | ստուգարք   |
| ԲԱ/մ-<br>0964   | Մասնագիտության<br>արդի<br>հիմնախնդիրները <sup>1</sup>      | 3 | 90             | 24(16/8/10/0)          | 66                               | 3   | քննություն |
|                 | Լրացական դասընթաց<br>օտար լեզվից <sup>2</sup>              | - | 32             | 32 (0/0/32/0)          | -                                | 1   | ստուգարք   |

<sup>1</sup> դ-դասախոսություն, ս-սեմինար, գ-գործնական պարապմունք, լ-լաբորատոր աշխատանք

<sup>2</sup> Անգլերեն կամ գերմաներեն կամ ֆրանսերեն (լրացական դասընթաց):

#### 4.2. Մասնագիտական պարտադիր դասընթացներ

«Կենսաբանություն» մագիստրոսական ծրագրի մասնագիտական պարտադիր դասընթացների կրթամասի փաթեթը ներառում է կրեդիտներով հաշվարկված հետևյալ մոդուլ-դասընթացները.

| Առար-<br>կաի<br>կոդը | Մոդուլ-դասընթաց  | Կրե-<br>դիտ | Ընդհա-<br>նուր<br>ժամա-<br>քանակ | Լսարա-<br>նային ժամ<br>(դ/ս/գ/լ) <sup>1</sup> | Ինքնու-<br>րույն<br>աշխա-<br>տանքի<br>ժամա-<br>քանակ | Կի-<br>սամ-<br>յակ | Գնահատ-<br>ման ձևը |
|----------------------|--|-------------|----------------------------------|---|--|--------------------|--------------------|
| ԿնՖ/մ-<br>0481       | Նեյրոֆիզիոլոգիա  | 5           | 150                              | 56(32/8/16/0)                                 | 94   | 1                  | քննություն         |
| ԿնՖ/մ-<br>0842       | Հորմոնների<br>ֆիզիոլոգիա   | 4           | 120                              | 36(24/0/12/0)                                 | 84   | 3                  | քննություն         |
| ԻՏՄՄ/մ<br>-0677      | Մաթեմ. մոդել. և մաթ.<br>մեթոդների<br>կիրառումը կենսաբ.<br>հետազոտ. | 3           | 90                               | 32(16/0/0/16)                                 | 58   | 3                  | ստուգարք           |
| ԲԱ/մ-<br>0967        | Կիրառական<br>բնապահպանություն                                      | 4           | 120                              | 30(24/6/0/0)                                  | 90   | 2                  | քննություն         |
| ԿնՖ/մ-<br>0485       | Զգայական<br>համակարգերի<br>ֆիզիոլոգիա                              | 5           | 150                              | 50(36/14/0/0)                                 | 110  | 2                  | քննություն         |
| ԲԱ/մ-<br>0966        | Կենսաբանական<br>խնդիրների լուծման<br>մեթոդիկա                      | 2           | 60                               | 32(8/0/8/0)                                   | 28   | 2                  | ստուգարք           |
| ԲԱ/մ-<br>0961        | Իմունիտետ և<br>բույսերի իմունային<br>սելեկցիա                      | 6           | 180                              | 56(32/8/16/0)                                 | 58   | 1                  | քննություն         |
| ԲԱ/մ-<br>0962        | Երկրաբուսաբանությ-<br>ուն  | 3           | 90                               | 32(16/0/16/0)                                 | 58   | 1                  | ստուգարք           |
| ԿնՖ/մ-               | Կենդանիների  | 3           | 90                               | 24(18/6/0/0)                                  | 58   | 3                  | ստուգարք           |



|           |                            |   |     |                |    |   |            |
|-----------|----------------------------|---|-----|----------------|----|---|------------|
| 0484      | էթիոպիացի                  |   |     |                |    |   |            |
| ԲԱ/մ-0963 | Մարդու և բժշկական գենետիկա | 4 | 120 | 40 (24/0/16/0) | 80 | 2 | Քննություն |

#### 4.2.1. Կամրնրտական դասընթացներ

Պարտադիր մասնագիտական դասընթացների կրթամասի կամրնրտական դասընթացների ցանկը ներառում է կրեդիտներով հաշվարկված հետևյալ մոդուլներ\*.

| Առարկայի կոդը | Մոդուլ-դասընթաց                   | Կրեդիտ | Ընդհանուր ժամաքանակ | Լսարանային ժամ(դ/ա/գ/լ) <sup>1</sup> | Ինքնուրույն աշխատանքի ժամաքանակ | Կիսամյակ | Գնահատման ձև |
|---------------|-----------------------------------|--------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------|
| ԲԱ/մ-0968     | Բույսերի սնկային հիվանդություններ | 4      | 120                 | 40 (24/0/16/0)                       | 80                              | 4        | Քննությ.     |
| ԿՆՖ/մ-0843    | Մարսողության ֆիզիոլոգիա           | 3      | 90                  | 32(16/8/8/0)                         | 58                              | 1        | Ստուգա       |
| ԿՆՖ/մ-0843.1  |                                   | 3      | 90                  | 32(16/8/8/0)                         | 58                              | 2        | Ստուգա       |
| ԲԱ/մ-0969     | Կիրառական կենսաբանություն         | 3      | 90                  | 24(12/0/12/0)                        | 66                              | 3        | Քննությ.     |
|               | Պրորլեմային ուսուցման մեթոդիկա    | 2      | 90                  | 24(16/8/0/0)                         | 66                              | 2        | Ստուգա       |
| ԲԱ/մ          | Անտառային համակեցություններ       | 3      | 90                  | 24(16/8/8/0)                         | 66                              | 2        | Ստուգա       |
| ԿՆՖ/մ-        | Մասնավոր հյուսվածքաբանություն     | 2      |                     | 24(16/0/8/0)                         | 36                              | 3        | Ստուգա       |

\*նշված առարկաներից ընտրվում է մեկ առարկա:

#### 4.2. 2. Կրթական հաստատությունների կառավարում

Տվյալ կրթամասը ներառում է հետևյալ մոդուլ-դասընթացները.

| Առարկայի կոդը | Մոդուլ-դասընթաց | Կրեդիտ | Ընդհանուր ժամաքանակ | Լսարանային ժամ(դ/ա/գ/լ) <sup>1</sup> | Ինքնուրույն աշխատանքի ժամաքանակ | Կիսամյակ | Գնահատման ձևը |
|---------------|-----------------|--------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------|
|---------------|-----------------|--------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------|

|          |   |   |     |              |    |   |            |
|----------|---|---|-----|--------------|----|---|------------|
| S/մ-0561 | Կրթական հաստատությունների կառավարում և շուկայագիտություն  | 4 | 120 | 32(24/8/0/0) | 88 | 1 | քննություն |
|          | Կրթական հաստատությունների կառավարման իրավական հիմունքները | 4 | 120 | 32(24/8/0/0) | 88 | 3 | քննություն |

#### 4.2. 3. Մանկավարժական դասընթացներ

Մանկավարժական առարկաների կրթամասը ներառում է հետևյալ մոդուլ-դասընթացները.

| Առարկայի կոդը | Մոդուլ-դասընթաց                                      | Կրեդիտ | Ընդհանուր ժամաքանակ | Լսարանային ժամ(դ/ա/գ/լ) <sup>1</sup> | Ինքնուրույն աշխատանքի ժամաքանակ | Կիսամյակ | Գնահատման ձև |
|---------------|--|--------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------|
| Մ/մ-0287      | Բարձրագույն դպրոցի մանկավարժություն և հոգեբանություն | 4      | 120                 | 32(24/8/0/0)                         | 88                              | 1        | Քննություն   |
| ԲԱ/մ-0965     | Կենսաբանության դասավանդման մեթոդիկական ավագ դպրոցում | 4      | 120                 | 40(24/0/16/0)                        | 80                              | 2        | Քննություն   |

#### 4.2.3. Մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկա

Ոչ դասընթացային կրթական մոդուլ՝ ամրագրված կրեդիտային միավորներով.

| Մոդուլ                                     | Կրեդիտ | Կիսամյակ | Գնահատման ձև |
|--|--------|----------|--------------|
| Մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկա | 6      | 3        | քննություն   |

#### 4.3. Գիտահետազոտական աշխատանք

Մագիստրոսական կրթական ծրագրի գիտահետազոտական հատվածն ընդգրկում է ամրագրված կրեդիտային միավորներով հետևյալ ոչ դասընթացային կրթական մոդուլները.

| Մոդուլ | Կրեդիտ | Կիսամյակ | Գնահատման ձև |
|--------|--------|----------|--------------|
|--------|--------|----------|--------------|

|   |    |         |                              |
|---|----|---------|------------------------------|
| 4.3.1. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի գիտական սեմինար                  | 8  | 1,2,3,4 | ստուգարք                     |
| 1. Ռեֆերատ  |    | 1       | ստուգարք                     |
| 2. Կուրսային աշխատանք   | 3  | 2       | Դիֆերենցիալ ստուգարք         |
| 3. Գիտական զեկուցում  |    | 3       | ստուգարք                     |
| 4. Պրեզենտացիա՝ մագիստրոսական ատենախոսության թեմայով                  |    | 4       | ստուգարք                     |
| 4.3.2. Գիտահետազոտական աշխատանք՝ մագիստրոսական ատենախոսության թեմայով | 9  | 2,3,4   | ստուգարք                     |
| 4.3.3. Գիտահետազոտական պրակտիկա                                       | 3  | 4       | ստուգարք                     |
| 4.3.4. Մագիստրոսի թեզի ձևակերպում և պաշտպանություն                    | 12 | 4       | Պաշտպանություն՝ գնահատականով |

#### 4.4. Ավարտական պահանջներ

##### 4.4.1. Ընդհանուր ավարտական պահանջներ

1. Մագիստրոսի որակավորման աստիճան ստանալու համար ՎՊՄԻ մագիստրատուրայի ուսանողը պետք է հաջողությամբ յուրացնի 120 կրեդիտին համապատասխանող կրթական ծրագրի բոլոր բաղադրիչները, ընդ որում հաշվարկված միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ) պետք է կազմի առնվազն 58՝ ներառյալ մագիստրոսական թեզի ձևակերպումը և պաշտպանությունը:

«Կենսաբանություն» մասնագիտությամբ մագիստրատուրայի ուսանողները պարտավոր են կուտակել.

- 6 կրեդիտ ընդհանուր դասընթացների կրթամասից,
- 8 կրեդիտ «Մանկավարժական առարկաներ» կրթամասից,
- 6 կրեդիտ մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկայից:

##### 4.4.2. Մասնագիտական ավարտական պահանջներ

Մնացած 100 կրեդիտային միավորներից 36-ը տրամադրվում է մագիստրոսական կրթական ծրագրի «Գիտահետազոտական աշխատանք» կրթամասով նախատեսված բաղադրիչներին, իսկ 64 կրեդիտների բովանդակային կազմը սահմանվում է՝ ելնելով «Կենսաբանություն» մասնագիտությամբ մագիստրոսի պատրաստման ծրագրի ելքային կրթական արդյունքներից և մասնագիտացման չափորոշիչներով սահմանված կարողությունների, հմտությունների և կոմպետենցիաների ձևաչափերի պայմանից, որն ապահովվում է ՄՊԴ և ՄԱ կրթամասերի (տե՛ս կետեր 4.2. և 4.3.) առաջարկվող առարկայացանկերով:

#### 5. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգը

##### 5.1. Համակարգի հիմնադրույթները

ԳՊՄԻ-ում գործում է ուսանողների գիտելիքների պարբերական ստուգման և գնահատման բազմագործոնային համակարգ, որի կիրարկման հիմնական նպատակներն են՝

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

բ) անհատական առաջադրանքների և ընթացիկ ստուգումների (քննությունների) օգնությամբ բարելավել դասընթացի արդյունարար գնահատման արժանահավատությունն ու օբյեկտիվությունը՝ գիտելիքների գնահատման ընթացքում հաշվի առնելով ուսումնական գործընթացի մի շարք բաղադրիչների և դրանց կարևորության աստիճանը:

Գիտելիքների ստուգման և գնահատման համակարգի բաղադրիչներն են՝

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

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

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

դ) դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) ենթաբաժինների և ծրագրով նախատեսված այլ առաջադրանքների կատարման և յուրացման ընթացիկ ստուգում և գնահատում կիսամյակի ընթացքում (ընթացիկ քննություններ կամ ստուգումներ),

ե) ամբողջ դասընթացի կամ ուսումնական մոդուլի եզրափակիչ գնահատում քննաշրջանում,

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

## **5.2. Գնահատման մեթոդաբանությունը**

5.2.1. Ելնելով մասնագիտության ուսումնական պլանով նախատեսված դասընթացների (կրթական մոդուլների) աշխատաձևավալից, պարապմունքի ձևից, դասավանդման մեթոդներից և հաշվի առնելով դասընթացի կարևորությունը ուսանողի մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների ձևավորման գործում՝ դասընթացներն ըստ գնահատման ձևի բաժանվում են 2 խմբի՝

ա) եզրափակիչ գնահատումով դասընթացներ,

բ) առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթացներ:

Եզրափակիչ գնահատումով (քննությամբ) ավարտվում են ծրագրի մասնագիտական պարտադիր դասընթացների կրթամասի բոլոր առարկաները և այն դասընթաց-մոդուլները, որոնց լսարանային ժամաքանակը կիսամյակում կազմում է առնվազն 30 ժամ (որից առնվազն 20 ժամը դասախոսություն է): Այս կրթամասերի մնացած բոլոր դասընթացներն ավարտվում են ստուգարքով: Յուրաքանչյուր կիսամյակային քննաշրջանում ներառված են եզրափակիչ գնահատումով մինչև 4 մասնագիտական դասընթաց:

5.2.2. Եզրափակիչ քննությամբ ավարտվող առարկաների համար քննաշրջանի ընթացքում նախատեսվում է 2 ընթացիկ (միջանկյալ) քննություն: Ընթացիկ քննությունները պարտադիր կերպով անցկացվում են գրավոր, իսկ եզրափակիչ քննության ձևը որոշում է դեկանը՝ ամբիոնի առաջարկությամբ:

5.2.3. Առանց եզրափակիչ գնահատման (ստուգարքով ավարտվող) դասընթացը կիսամյակի ընթացքում գնահատվում է նյութի յուրացման մակարդակը որոշող 2 (երկու) ընթացիկ ստուգումների արդյունքներով: Ընթացիկ ստուգումներն անցկացվում են կարճ հարցումների, փոքրածավալ գրավոր/ստուգողական աշխատանքների, անհատական առաջադրաքների (ռեֆերատ, էսսե և այլն) և նման կարգի այլ հանձնարարությունների կատարողականների ստուգման միջոցով:

Ընթացիկ ստուգման ձևն ընտրում է դասընթացը վարող ամբիոնը:

Լաբորատոր աշխատանքներն ամփոփվում են կատարողական ստուգարքով:

5.2.4. Եզրափակիչ գնահատումով դասընթացից (ուսումնական մոդուլից) ուսանողի ստացած արդյունարար (կիսամյակային) գնահատականը/միավորը (Գ<sub>արդ.</sub>) ձևավորվում է կիսամյակի ընթացքում՝ ըստ հետևյալ բաղադրամասերի՝

ա) դասընթացի լսարանային պարապմունքներին ուսանողի մասնակցության աստիճանից՝ Գ<sub>մաս.</sub>, որը լիարժեք իրականացնելու դեպքում ուսանողը վաստակում է 20 միավոր: Դասընթացի լսարանային պարապմունքներին ուսանողի մասնակցության աստիճանը գնահատվում է հետևյալ սանդղակով.

## Աղյուսակ 1.

### Ուսանողի մասնակցության աստիճանի որոշման սանդղակ

| Մասնակցության աստիճանը (%) | Հատկացվող միավորը |
|----------------------------|-------------------|
| 90-100                     | 20                |
| 80-90                      | 16                |
| 70-80                      | 10                |
| 60-70                      | 4                 |
| 50-60                      | 2                 |
| < 50                       | 0                 |

բ) Ինքնուրույն կատարվող աշխատանքների (անհատական առաջադրանքների) գնահատումից՝ Գ<sub>ինք.</sub>, որին հատկացվում է 10 միավոր: Ինքնուրույն աշխատանքի ձևերից են ռեֆերատը, էսսեները, քեյսերը, թեմատիկ զեկուցումները, հանձնարարված մասնագիտական գրականության մշակումները, արտալսարանային ընթերցանությունը և այլն: Եթե ինքնուրույն աշխատանքը կատարված է նշանակված ժամանակահատվածում և ուսանողը խմբի ներկայությամբ կարողանում է այն բանավոր ներկայացնել, ապա նա կարող է ստանալ ինքնուրույն աշխատանքի

համար նախատեսած առավելագույն միավորը: Առանց բանավոր ներկայացման ուսանողը ստանում է նախատեսած միավորների կեսը:

գ) Գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքներին ուսանողի մասնակցությունը, պարապմունքների ընթացքում նրա ակտիվությունը և հմտությունները ( $Q_{սեմ.}$ ) գնահատվում են 20 միավորով: Գործնական (սեմինար) և լաբորատոր պարապմունքները կրթական գործընթացի կարևորագույն տարրերից են: Այդ պարապմունքների ընթացքում ուսանողի ակտիվությունը գնահատվում է դասախոսի կողմից և արձանագրվում է մատյաններում՝ յուրաքանչյուր դասաժամին հատկացված միավորներով: Նշված պարապմունքներին հատկացված առավելագույն միավորները ուսանողները կարող են ստանալ այն դեպքում, եթե պատրաստվել և ակտիվորեն մասնակցել են դրանց:

դ) Ուսուցանվող նյութի՝ ուսանողի կողմից յուրացման աստիճանի ստուգման նպատակով անցկացվող 2 ընթացիկ (միջանկյալ) դրական գնահատված քննությունների միջինի և եզրափակիչ քննության գումարային արդյունքից ( $Q_{քնն.}$ ), որի առավելագույնը 20 միավոր է:

ե) Տվյալ դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) ուսուցման ընթացքում ուսանողի ձեռքբերած հմտությունների ( $Q_{հմտ.}$ ) և կարողությունների ( $Q_{կար.}$ ) գնահատումից, որոնցից յուրաքանչյուրին հատկացվում է առավելագույնը 15 միավոր: Դասընթացի (ուսումնական մոդուլի) արդյունարար գնահատականը (միավորը) հաշվարկվում է որպես գնահատման առանձին բաղադրամասերով վաստակած միավորների գումար՝

$$Q_{արդ.} = Q_{մաս.} + Q_{ինք} + Q_{սեմ} + Q_{քնն.} + Q_{հմտ.} + Q_{կար.}$$

Օրինակ, եթե ուսանողի մասնակցությունը դասընթացին գնահատվել է 16 միավոր, ինքնուրույն աշխատանքը՝ 5 միավոր, գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքները՝ 17 միավոր, դասընթացի համար նախատեսված 2 ընթացիկ քննություններից ուսանողը վաստակել է համապատասխանաբար 8 և 12 միավորներ, եզրափակիչ քննությանը՝ ընթացիկների միջինը (10) բարձրացրել է մինչև 16 միավոր, իսկ հնտություններն ու կարողությունները գնահատվել են համապատասխանաբար 8 և 10, ապա այդ դասընթացի արդյունարար գնահատականը կլինի՝

$$Q_{արդ.} = Q_{մաս.} + Q_{ինք} + Q_{սեմ} + Q_{քնն.} + Q_{հմտ.} + Q_{կար.}$$

$$Q_{արդ.} = 16 + 5 + 17 + 16 + 8 + 10 = 72,$$

որն ըստ սույն տեղեկագրքի 4.4.1. կետում բերված աղյուսակի համապատասխանում է B- (լավ) գնահատականի:

5.2.5. Առանց եզրափակիչ գնահատման դասընթացից (ուսումնական մոդուլից) ուսանողի ստացած արդյունարար (կիսամյակային) գնահատականը (միավորը) ( $Q_{արդ.}$ ) ձևավորվում է կիսամյակի ընթացքում՝ ըստ հետևյալ բաղադրամասերի՝

ա) դասընթացի լսարանային պարապմունքներին ուսանողի մասնակցության աստիճանից՝  $Q_{մաս.}$ , որը լիարժեք իրականացնելու դեպքում ուսանողը կարող է վաստակել 20 միավոր: Մասնակցության աստիճանը գնահատվում է համաձայն աղյուսակ 1-ում բերված սանդղակի:

բ) ինքնուրույն կատարվող աշխատանքների (անհատական առաջադրանքների) գնահատումից՝  $Q_{ինք.}$ , որին հատկացվում է մինչև 10 միավոր:

գ) գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքներին ուսանողի մասնակցության ակտիվությունից ( $Q_{սեմ.}$ ), որը գնահատվում է առավելագույնը 20 միավորով:

դ) ուսանողի կողմից ուսուցանվող նյութի յուրացման աստիճանի ստուգման, ձեռք բերված գործնական հմտությունների ու կարողությունների գնահատման

նպատակով անցկացվող 2-4 ընթացիկ ստուգումների արդյունքներից (Գ<sub>ընթ.</sub>), որոնցից յուրաքանչյուրին հատկացվում է առավելագույնը 20 միավոր:

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

$$G_{արդ} = G_{մաս} + G_{ինք} + G_{սեմ} + G_{ընթ.}$$

Օրինակ, եթե ուսանողի մասնակցությունը դասընթացին գնահատվել է 8 միավոր, ինքնուրույն աշխատանքները՝ 10 միավոր, գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքներին ուսանողի ակտիվությունը՝ 15 միավոր, իսկ դասընթացի համար նախատեսված 4 ընթացիկ ստուգումներից նա վաստակել է համապատասխանաբար 8, 10, 13 և 14 միավորներ, ապա այդ դասընթացի արդյունարար գնահատականը կլինի՝

$$G_{արդ.} = 8+10+15+8+10+13+14 = 78:$$

Ուսանողը գնահատվում է S (ստուգված) (տես 4.4.1. կետի աղուսյակը):

5.2.6. Դասընթացների գնահատման վերը նկարագրված եղանակները կիրառվում են միայն մասնագիտական դասընթացների (ուսումնական մոդուլների) գնահատման համար: Մնացած բոլոր կրթամասերի բաղկացուցիչ դասընթացների գնահատումն իրականացվում է ավանդական եղանակով (ստուգարք կամ 100 միավորանոց սանդղակով գնահատվող եզրափակիչ քննություն):

5.2.7. Մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկան գնահատվում է գնահատվող ստուգարքի, իսկ գիտահետազոտական պրակտիկան՝ ստուգարքի ձևով:

5.2.8. Քննության գնահատականը հրապարակելու պահից ուսանողն իրավունք ունի այն բողոքարկելու գնահատումն իրականացրած դասախոսին կամ քննական հանձնաժողովին, իսկ վերջինիս հետ անհամաձայնության դեպքում՝ երկօրյա ժամկետում դիմելու դասընթացը վարող ամբիոնի վարիչին, այնուհետև նաև ֆակուլտետի դեկանին:

### **5.3. Կիրարկման ընթացակարգը**

5.3.1. Ընթացիկ և եզրափակիչ ստուգումների ենթակա ուսումնական նյութի բովանդակությունը, քննությունների ձևերը, հարցաշարերը և ժամանակացույցը, ինչպես նաև գնահատման մեթոդներն ու չափանիշներն ուսանողներին տրամադրվում են նախապես (կիսամյակի առաջին 2 շաբաթվա ընթացքում):

5.3.2. Ընթացիկ և եզրափակիչ քննությունների ժամանակացույցերը կազմվում են ֆակուլտետներում և հաստատվում ուսումնագիտական աշխատանքների գծով պրոռեկտորի կողմից: Քննությունների հաստատված ժամանակացույցի մեկ օրինակը հանձնվում է ուսումնամեթոդական վարչություն:

5.3.3. Ընթացիկ քննություններն անցկացվում են ուսումնառության կիսամյակի 7-8-րդ և 15-16-րդ շաբաթներում (3-րդ կիսամյակում՝ 5-րդ և 10-րդ շաբաթներում):

5.3.4. Ստուգարքով ավարտվող առարկաների ընթացիկ ստուգումներն անցկացվում են յուրաքանչյուր 4 շաբաթը մեկ (3-րդ կիսամյակում՝ յուրաքանչյուր 2 շաբաթը մեկ): Ընթացիկ ստուգումն անցկացվում է տվյալ առարկան դասավանդող դասախոսի կողմից՝ դասացուցակով առարկային հատկացված ժամերին (ուսանողը դասերից չի ազատվում):

5.3.5. Եզրափակիչ քննություններն անցկացվում են կիսամյակային քննաշրջաններում՝ 18-20-րդ շաբաթներում:

#### 5.4. Գնահատման սանդղակը և նշագրումը

5.4.1. ՎՊՄԻ-ում մագիստրատուրայի ուսանողի ուսումնառության արդյունքների գնահատման համար կիրառվում է գնահատականների 100 միավորանոց սանդղակը, որը ներկայացված է ստորև.

| Գնահատականը ըստ 5 բալանոց համակարգի | Գնահատականը ըստ 100 միավորանոց սանդղակի | Գնահատականը ըստ ECTS համակարգի |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| «գերազանց (5)»                      | 96-100                                  | A+                             |
| « գերազանց » (5)                    | 91-95                                   | A                              |
| « գերազանց » (5)                    | 86-90                                   | A-                             |
| « լավ » (4)                         | 81-85                                   | B+                             |
| « լավ » (4)                         | 76-80                                   | B                              |
| « լավ » (4)                         | 71-75                                   | B-                             |
| « բավարար » (3)                     | 67-70                                   | C+                             |
| « բավարար » (3)                     | 62-66                                   | C                              |
| « բավարար » (3)                     | 58-61                                   | C-                             |
| « անբավարար » (2) <sup>1</sup>      | 30-57                                   | D                              |
| « Անբավարար » (2) <sup>2</sup>      | մինչև 30                                | F                              |
| « ստուգված »                        | 58-100                                  | S                              |
| « չստուգված » <sup>1</sup>          | 30-57                                   | U                              |
| « չստուգված » <sup>2</sup>          | մինչև 30                                | U                              |

<sup>1</sup> Թույլատրվում է մասնակցել քննության պարտքերի մարմանը

<sup>2</sup> Չի թույլատրվում մասնակցել պարտքերի մարմանը:

5.4.2. Ուսանողի ստուգարքային գրքույկում և դասընթացի քննական ամփոփագրում արդյուն-նարար միավորի հետ մեկտեղ փակագծերում նշվում է նաև համապատասխան գնահատականը, օրինակ՝ 87 (գերազանց):

5.4.3. Այն դասընթացներից, որոնցից ուսանողը վաստակել է 58-ից ցածր արդյունարար միավոր կամ գնահատվել է՝ չստուգված, կրեդիտներ չեն տրվում: Ստուգված գնահատման դեպքում ուսանողի օգտին վարկանիշային միավորներ չեն գրանցվում, հետևապես այն չի ազդում ուսանողի միջին որակական գնահատականի վրա:

#### 6. Ուսանողի ակադեմիական տեղեկագիրը

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



6.2. Մագիստրատուրայի ուսանողի վաստակած կրեդիտները վավերագրվում և կուտակվում են նրա ակադեմիական տեղեկագրում և մնում ուժի մեջ նրա ուսումնառության ողջ ընթացքում՝ անկախ ուսումնառության ընդհատումից կամ ուսումնական ծրագրի հետագա հնարավոր փոփոխություններից:

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

Ծրագրային կրեդիտների (ՄԿ) քանակը

Գնահատման կրեդիտների (ԳԿ) քանակը

Վարկանիշային միավորները (ՎՄ)

Միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ)

6.4. Ծրագրային կրեդիտը (ՄԿ) կրթական ծրագրի ավարտական պահանջները բավարարելու նպատակով ուսանողի վաստակած կրեդիտների գումարն է:

6.5. Գնահատման կրեդիտը (ԳԿ) գումարային կրեդիտների այն մասն է, որը գնահատված է տարբերակված գնահատականներով.

**ԳԿ = ՏԿրեդիտ**

6.6. Վարկանիշային միավորը (ՎՄ) ուսանողի՝ յուրաքանչյուր առարկայի համար գնահատման ECTS համակարգով ստացած գնահատականների գումարն է, որը հաշվարկվում է որպես առանձին դասընթացների (մոդուլների) գնահատված կրեդիտների և դրանց արդյունարար ECTS գնահատականների արտադրյալների գումար.

$$ՎՄ = \sum_{i=0}^k (ԳԿ_i \times ԹԳ_i),$$

որտեղ ԹԳ-ն տվյալ ուսումնական մոդուլից ստացված արդյունարար ECTS գնահատականն է: Օրինակ, եթե 5-կրեդիտանոց դասընթացը գնահատվել է 72 (ECTS-համակարգում՝ B- լավ), ապա տվյալ դասընթացից վարկանիշային միավորը հավասար է 5 կրեդիտ  $\times 72 = 360$ ՝ 500 հնարավորից:

6.7. Միջին որակական գնահատականը (ՄՈԳ) ուսանողի՝ բոլոր առարկաների համար գնահատման ECTS համակարգով ստացած գնահատականների միջինն է, որը հաշվարկվում է վարկանիշային միավորները գնահատված կրեդիտների գումարի վրա բաժանելով (արդյունքը կլորացվում է 0,01 ճշտությամբ).

**ՎՄ**

**ՄՈԳ =**

6.8. Մագիստրատուրայի ուսանողի կիսամյակային (հաշվարկված առանձին կիսամյակի համար) և արդյունարար (հաշվարկված ուսման տվյալ շրջանի համար) վարկանիշային միավորները և ՄՈԳ-երը հաշվառվում և գրանցվում են ակադեմիական տեղեկագրում:

## 7. Ուսման առաջադիմությունը

- 7.1. Ըստ ուսման առաջադիմության՝ ուսանողները դասակարգվում են՝ առաջադիմող, փորձաշրջանի կարգավիճակում գտնվող և հեռացման ենթակա:
- 7.2. Ուսանողը համարվում է առաջադիմող, եթե՝
- ա) կիսամյակում ունի 30 կրեդիտ միջին ուսումնական բեռնվածության (10% թույլատրելի շեղումով),
  - բ) հավաքել է տվյալ կիսամյակի համար ուսումնական ծրագրով սահմանված բոլոր պարտադիր դասընթացների կրեդիտները,
  - գ) ապահովել է բակալավրի կրթական աստիճանում ուսանողի համար սահմանված կիսամյակային ՄՈԳ-ի նվազագույն շեմը (58 միավոր):
- 7.3. Ուսանողը համարվում է փորձաշրջանի կարգավիճակում, եթե չի բավարարել նախորդ կետում նշված երեք պայմաններից որևէ մեկը:
- 7.4. Փորձաշրջանի կարգավիճակ ունեցող ուսանողին հնարավորություն է տրվում ուղղելու թերացումներն ու բացթողումները և բարձրացնելու ուսման առաջադիմությունը ծրագրի նվազագույն պահանջներին համապատասխան:
- 7.5. Մագիստրոսի կրթական ծրագրի համար փորձաշրջանի տևողությունը համընկնում է ակադեմիական պարտքերի մարման (լուծարքի) շրջանին:
- 7.6. Փորձաշրջանի կարգավիճակում գտնվող ուսանողը համարվում է հեռացման ենթակա, եթե սահմանված ժամկետում դուրս չի գալիս այդ կարգավիճակից:
- 7.7. Ուսանողական նպաստներ, պետական, ներբուհական և այլ տեսակի կրթաթոշակներ հատկացնելիս միևնույն կրթական ծրագրում ընդգրկված տարբեր ուսումնական բեռնվածություն ունեցող ուսանողների ակադեմիական առաջադիմությունները համեմատվում են նրանց վարկանիշային միավորների օգնությամբ:
- 7.8. Ուսանողի բացարձակ առաջադիմությունը չափվում է միջին որակական գնահատականով:

## **8. Դասընթացի վերահանձնումը և կրկնումը**

- 8.1. Դրական գնահատված դասընթացի քննության/ստուգման կրկնում (վերահանձնում) չի թույլատրվում:
- 8.2. Հարգելի պատճառներով բացակայության դեպքում բաց թողնված դասաժամերը հաշվի չեն առնվում դասընթացին ուսանողի մասնակցության աստիճանը որոշելիս, եթե այն հավաստող սահմանված կարգի բժշկական տեղեկանքը ներկայացվում է հաճախումները վերսկսելուց հետո 3 աշխատանքային օրվա ընթացքում:
- 8.3. Քննությանը կամ ստուգմանը չներկայանալը համարվում է հարգելի միայն 2 աշխատանքային օրվա ընթացքում դեկանատում գրանցված սահմանված կարգի բժշկական տեղեկանքի կամ դիմումի առկայության դեպքում:
- 8.4. Հարգելի պատճառով ընթացիկ քննությանը կամ ստուգմանը չներկայացած ուսանողն այն կարող է վերահանձնել մինչև հաջորդ ընթացիկ քննությունը (ստուգումը) ընկած ժամանակահատվածում՝ նախապես այն համաձայնեցնելով դեկանատի և պարապոդ դասախոսի հետ:
- 8.5. Հարգելի պատճառներով եզրափակիչ քննությանը չներկայացած ուսանողը դեկանատի թույլտվությամբ քննաշրջանի ընթացքում կարող է վերահանձնել այն:
- 8.6. Եզրափակիչ քննությունից անբավարար (8 միավորից ցածր) գնահատական ստացած կամ անհարգելի պատճառներով դրան չմասնակցած ուսանողը ակադեմիական պարտքերի մարման (լուծարքի) շրջանում կարող է վերահանձնել

այն, եթե տվյալ դասընթացից նրա արդյունարար գնահատականը ցածր է բավարար գնահատականից (գտնվում է 30-57 միջակայքում):

8.7. Մահմանված ժամկետներում ընթացիկ ստուգումներն անհարգելի պատճառով չհանձնած կամ արդյունարար նվազագույն 58 միավորը չհավաքած ուսանողներն իրավունք ունեն դրանք լրացնելու և հանձնելու ակադեմիական պարտքերի մարման (լուծարքի) շրջանում, սակայն չեն կարող վաստակել ավելի, քան անցողիկ 58 միավորը:

8.8. Կրեդիտների կուտակման գործառույթի շնորհիվ վերանում է տարբեր պատճառներով ուսումնառությունն ընդհատած և այն վերսկսող ուսանողի կողմից կիսամյակը ամբողջությամբ կրկնելու անհրաժեշտությունը:

## **9. Ծրագրի եզրափակիչ ատեստավորումը**

9.1. Մագիստրատուրայի ուսանողի կողմից ծրագրի ընդհանուր կրթական արդյունքներին համապատասխան կարողությունների և հմտությունների ձեռքբերումը հաստատվում է ավարտական աշխատանքի (մագիստրոսական թեզի) կատարումով ու պաշտպանությամբ:

9.2. Մագիստրոսական թեզով նախատեսված աշխատանքները կատարվում են ուսումնառության 2-4 կիսամյակներում՝ ստացված գիտելիքների և գործնական հմտությունների հիման վրա՝ բուհում սովորելու ընթացքում (4 տարի բակալավր, 2 տարի մագիստրոս):

Մագիստրոսական ատենախոսության թեմաները և ղեկավարները որոշվում են թողարկող ամբիոնի կողմից՝ ըստ մագիստրոսական ծրագրերի ուղղությունների, համաձայնեցվում մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի հետ, քննարկվում ֆակուլտետի ուսումնամեթոդական խորհրդում և ուսումնառության առաջին կիսամյակի վերջում առաջարկվում ուսանողներին:

Մագիստրատուրայի ուսանողը առաջին կիսամյակի վերջին գրավոր դմում է ներկայացնում համապատասխան թողարկող ամբիոնի վարիչին՝ մագիստրոսական ատենախոսության թեման և ղեկավարի հաստատման խնդրանքով:

9.3. Մագիստրոսական թեզի պաշտպանության կազմակերպման համար հատկացվում են ուսումնառության վերջին 4 շաբաթները, որոնց ընթացքում նախատեսվում է.

ա) թեզի ներկայացումը մասնագիտացնող ուսումնական կառույցի (ամբիոնի) քննարկմանը: Աշխատանքի հետ ներկայացվում է գիտական ղեկավարի կարծիքը, որը ներառում է կատարած աշխատանքի վերաբերյալ դրական եզրակացություն,

բ) թեզի նախնական քննարկում մասնագիտացնող ամբիոնում՝ աշխատանքի հեղինակի մասնակցությամբ: Էական դիտողությունների առկայության դեպքում բակալավրի աստիճան հայցողը պարտավոր է երկշաբաթյա ժամկետում լրամշակել աշխատանքը և լրացուցիչ քննարկման ներկայացնել այն: Դրական եզրակացության դեպքում մասնագիտացնող ամբիոնի կողմից աշխատանքը երաշխավորվում է պաշտպանության,

գ) մասնագիտացնող ուսումնական կառույցի (ամբիոնի) կողմից աշխատանքը գրախոսման ուղարկելու կազմակերպում,

դ) մագիստրոսական թեզի պաշտպանություն պետական քննական հանձնաժողովի նիստում և մագիստրոսի աստիճանի շնորհում:

9.4. Մագիստրոսական թեզի պաշտպանությունը գնահատվում է ըստ 5.4.1. կետում ներկայացված 100-բալանոց սանդղակով:

9.5. Մագիստրոսական թեզի գնահատման ընդհանուր որակական չափանիշների համար սահմանված են գնահատման հետևյալ միավորները.

| Թիվ | Չափանիշ                             | Հատկացվող առավելագույն միավորը |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1   | Ներկայացման որակը                   | 30                             |
| 2   | Ձևակերպման որակը                    | 20                             |
| 3   | Կատարման ինքնուրույնության աստիճանը | 30                             |
| 4   | Արդիականությունը (նորույթը)         | 20                             |
|     | <b>Ընդամենը</b>                     | <b>100</b>                     |

**10.**

**Կրեդիտների փոխանցումը**

10.1. Այլ բուհերից ՎՊՄԻ–ի մագիստրատուրայի կրթական ծրագիր փոխադրվելու դեպքում փոխանցելի են տվյալ բուհում առանձին դասընթացներից, դասընթացների խմբից, կամ ուսումնառության որոշակի շրջանից կուտակած կրեդիտները: Փոխանցումը կատարվում է ուսանողի հայտի հիման վրա՝ երկու բուհերի փոխադարձ համաձայնությամբ և ECTS կրեդիտների փոխանցման կանոնների պահպանմամբ:

10.2. Այլ ուսումնական ծրագրից ՎՊՄԻ մագիստրոսի ուսումնական ծրագիր կրեդիտների փոխանցումը հնարավոր է, եթե.

ա) փոխանցվող կրեդիտները կուտակվել են ՎՊՄԻ մագիստրոսական ծրագրի բաղադրիչներին համապատասխանող դասընթացներից և այլ կրթական մոդուլներից,

բ) կան կուտակված կրեդիտներին համապատասխանող կրթական ծրագրերի բաղադրամասերի բովանդակային ոչ էական տարբերություններ,

գ) առկա են կուտակված կրեդիտներին համապատասխանող կրթական ծրագրերի բաղադրամասերի բովանդակային տարբերություններ, սակայն վերջնական կրթական արդյունքները համարժեք են:

10.3. Այլ բուհում ՎՊՄԻ մագիստրատուրայի ուսանողի ուսումնառության որոշակի շրջանի (կիսամյակ, ուստարի) անցկացման դեպքում այդ ժամանակահատվածի ուսումնառության ծրագիրը դառնում է եռակողմ համաձայնագրի առարկա՝ ուսանողի, ՎՊՄԻ-ի և ընդունող/հյուրընկալող բուհի միջև:

10.4. Կրեդիտների փոխանցման և ուսանողների միջբուհական փոխանակման գործընթացների կազմակերպման հարցերով զբաղվում է ՎՊՄԻ ուսումնամեթոդական վարչությունը:

**11. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի պարտականությունները**

11.1. Կրեդիտային համակարգով մագիստրատուրայում սովորող ուսանողներին ուսման գործընթացում օժանդակելու նպատակով ֆակուլտետը նշանակում է մագիստրոսական ծրագրի ղեկավար՝ մասնագիտության ուսումնական ծրագրերին քաջատեղյակ մասնագետներից:

11.2. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարը պատասխանատու է մագիստրոսի պատրաստման որակի համար:

11.3. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարը վերահսկում է մագիստրոսական ուսումնական պլանի մշակումը, մասնակցում է դրա մասնագիտական առարկայախմբի բովանդակության ձևավորմանը, վարում է ուսումնական պլանով նախատեսված մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի գիտական սեմինարը, անցկացնում է այդ սեմինարի պլանին և ծրագրին համապատասխանող ուսումնական պարապմունքներ, վերահսկում է մագիստրոսի գիտահետազոտական աշխատանքի կատարումը:

11.4. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարը իրականացնում է մագիստրոսական ծրագրի ուսումնական և գիտահետազոտական հատվածների կատարման և մագիստրատուրայի գիտական ղեկավարների գործունեության վերահսկողությունը, կազմակերպում է մագիստրոսական ատենախոսությունների թեմաների փորձաքննական գնահատում:

11.5. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարը ներկայացնում է ուսանողի շահերը Ինստիտուտի տարբեր ստորաբաժանումներում, կազմակերպում է խմբային և անհատական խորհրդատվություններ ուսանողների համար՝ ուսումնական գործընթացին վերաբերող տարբեր հարցերի շուրջ:

## **12. Ուսանողի իրավունքներն ու պարտականությունները**

12.1. Մագիստրատուրայի 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:

12.2. Ուսանողն իրավունք ունի.

- ընտրելու տվյալ մասնագիտության (մասնագիտացման) ուսուցման համար Ինստիտուտի կողմից առաջադրվող կամ ընտրական դասընթացներ՝ ուսումնական ծրագրի պահանջներին համապատասխան,

- միջբուհական փոխանակման և/կամ ակադեմիական շարժունության ծրագրերի շրջանակներում ուսումնառության որոշակի շրջան (կիսամյակ, ուստարի) սովորելու այլ բուհում (ներառյալ՝ օտարերկրյա),

- փոխադրվելու մեկ այլ բուհ (ներառյալ՝ օտարերկրյա)՝ համաձայն ՀՀ Կառավարության սահմանած կարգի,

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

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

## **13. ՎՊՄԻ մագիստրատուրայի ուսումնական օրացույցը**

**2013-2014 ուսումնական տարի**

**Աշնանային կիսամյակ**

| <b>09 սեպտեմբերի 2013թ.– 27 հունվարի 2014թ.</b> |                           |
|---|---------------------------|
| Ուսուցման սկիզբ                                 | 09 սեպտեմբերի             |
| 1-ին փուլի ընթացիկ քննություններ                | 13-24 հոկտեմբերի          |
| 2-րդ փուլի ընթացիկ քննություններ                | 22-26 դեկտեմբերի          |
| Ստուգարքների հանձնում                           | 22-26 դեկտեմբերի          |
| Ուսուցման ավարտ                                 | 26 դեկտեմբերի             |
| Քննաշրջան                                       | 03 հունվարի - 27 հունվարի |
| Չմեռային արձակուրդներ                           | 28 հունվարի – 07 փետրվարի |

### **Գարնանային կիսամյակ**

| <b>09 փետրվարի 2014թ. – 2 հունիսի 2014թ.</b> |                        |
|--|------------------------|
| Ուսուցման սկիզբ                              | 09 փետրվարի            |
| 1-ին փուլի ընթացիկ քննություններ             | 23 մարտի- 03 ապրիլի    |
| 2-րդ փուլի ընթացիկ քննություններ             | 18 մայիսի – 29 մայիսի  |
| Կուրսային աշխատանքների հանձնում              | 01- 05 հունիսի         |
| Ուսուցման ավարտ                              | 05 հունիսի             |
| Քննաշրջան                                    | 08-29 հունիսի          |
| Ավարտական աշխատանքների պաշտպանություն        | 27 ապրիլի- 30 մայիսի   |
| Ամառային արձակուրդներ                        | 01 հուլիսի-34 օգոստոսի |

## ՄԱՍ II. ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ

### 1. Տեղեկագրքի նպատակը

Դասընթացների տեղեկագիրքը նախատեսված է կենսաբանաքիմիական ֆակուլտետում իրականացվող մագիստրոսի կրթական ծրագրերի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ուսանողներին, դասախոսական ու վարչական կազմին, ինչպես նաև լայն հասարակությանը մատչելի դարձնելու համար: Տեղեկագիրքը պարունակում է ամփոփ տեղեկատվություն ինչպես առանձին մասնագիտությունների ուսումնական ծրագրերի, այնպես էլ դրանց բաղադրիչ դասընթացների և ուսումնական մոդուլների վերաբերյալ: Այն ներառում է.

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

020200 «Կենսաբանություն» մասնագիտության մագիստրոսական ծրագրի

տեղեկագիրք

**I. Ընդհանուր դասընթացների (ԸԴ) կրթամաս ( 6 կրեդիտ)**

1.1.ԻՏՄՄ/մ-0677

**Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մասնագիտական ոլորտում (3 կրեդիտ)**

Շաբաթական 2 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ լաբորատոր աշխատանք),  
1-ին կիսամյակ, ստուգարք

**Նպատակը**

- ✓ Ուսանողներին զինել բանասիրական գիտությունների բնագավառում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմանը վերաբերող գիտելիքներով:
- ✓ Խորացնել և ընդլայնել ուսանողների՝ ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ոլորտին վերաբերվող ընդհանուր տեսական և պրակտիկ գիտելիքները:
- ✓ Ուսանողներին տալ գաղափարներ՝ ժամանակակից ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ու ինֆորմացիոն համակարգերի, դրանց աշխատանքի սկզբունքների, ինչպես նաև մարդկային գործունեության տարբեր ոլորտներում կիրառության վերաբերյալ:

Կրթական արդյունքները

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

✓ կկարողանա ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել պրակտիկ խնդիրներ լուծելիս,

✓ կկարողանա տիրապետել ինֆորմացիոն որոնողական համակարգերի կիրառության մեթոդներին:

**Բովանդակությունը.**

**Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները, նրանց բնույթը, զարգացման հիմնական փուլերը:**

**Թեմա 1.** Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաներ: Հիմնական գաղափարներ ու հասկացություններ: Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների զարգացման հիմնական պատմական էտապներն ու ժամանակակից մակարդակը:

**Թեմա 2.** Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների զարգացման տեխնիկական, մեթոդոլոգիական ու կիրառական հիմունքները: Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաներն ու կիրառական, ինֆորմատիկական ու հաշվողական տեխնիկան:

**Ինֆորմացիոն և կոմունիկացիոն տեխնոլոգիաներն ըւ նրանց կիրառության հիմնական բնագավառները**

**Թեմա 1.** Ինֆորմացիան որպես ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների կարևորագույն բաղկացուցիչ մաս, նրա ձևավորման, կարգավորման, կազմակերպման, մշակման, հաղորդման ու պահման մեթոդներն ու եղանակները:

**Թեմա 2.** Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների կիրառությունը հասարակական գործունեության տարբեր բնագավառներում (գիտություն, արտադրություն, կրթություն, տրանսպորտ ու կապ, բիզնես, մարքեթինգ և այլն ):

**Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների կիրառությունը կրթության և մասնագիտական տարբեր ոլորտներում**

**Թեմա 1.** Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների կիրառությունը կրթության պրոցեսի կառավարման ու կազմակերպման գործում:



**Թեմա 2.** Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների կիրառությունը տվյալ մասնագիտության գծով հեռաուսուցման, ծրագրավորված և էլեկտրոնային ուսուցման կազմակերպման գործում:

**Թեմա 3.** Ուսուցման և գիտելիքների գնահատման համակարգչային ավտոմատացված ուսուցանող համակարգեր:

**Թեմա 4.** Բնական գիտությունների բնագավառի որոշ տվյալների ու գիտելիքների բազաների նախագծումը, մշակումն ու շահագործումը:

**Թեմա 5.** Ինֆորմացիոն ցանցեր և դրանցում ինֆորմացիայի կազմակերպման ու որոնման եղանակները: INTERNET միջազգային գլոբալ ինֆորմացիոն ցանցն ու նրանում ինֆորմացիայի որոնման համակարգերը:

**Օլ/մ-0148**

**Օտար լեզուն մասնագիտական հաղորդակցության ոլորտում (լրացական դասընթաց)**

*Շաբաթական 2 ժամ (32 ժամ գործնական), 1-ին կիսամյակ, ստուգարք*

**Նպատակը**

Դասընթացի նպատակն է՝ հարստացնել ուսանողների գիտելիքները, կատարելագործել նրանց հմտությունները, ընդլայնել այն թեմաների շրջանակը, որտեղ նրանք կարող են արդյունավետ օգտագործել անգլերեն լեզուն:

**Կրթական արդյունքները.**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- ✓ կկարողանա զարգացնել անգլերեն լեզվի հաղորդակցական կոմպետենցիաները,
- ✓ կստանա մասնագիտական գրականությունը թարգմանելու, գիտական հոդվածներ կարդալու և հասկանալու ունակություններ,
- ✓ կյուրացնի գրական լեզվի օրինաչափությունները :

**Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Text: John Reed's Biography.

Notes on Style. Active words and Word Combinations. Vocabulary Exercises.

Գրամար: Participle I Perfect.

Revision: Participle I (Simple), Participle II. Exercises.

**Թեմա 2.** Text: Mistaken Identity.

Active words and Word Combinations. Speech Exercises. Vocabulary Exercises (Stage I).

Գրամար: Continuous Tense-forms, Passive Voice.

Revision: Indefinite and Perfect Tense-forms, Passive Voice. Գրամար Exercises.

**Թեմա 3.** Dialogues: In Front of a Hotel. In the Hall. Active Words and Word Combinations. Speech Exercises.

Vocabulary Revision. Test.

**Թեմա 4.** Text: The Creative Impulse. Notes on Style. Active Vocabulary Exercises (Stage I, II).

Գրամար Revision: Articles.

Գրամար and Speech Exercises.

Discussion on the Text.

**Թեմա 5.** Text: The Creative Impulse (Continued).

Active Words and Word Combinations. Vocabulary Exercises (Stage I).

Գրամար: Perfect Continuous Tense-forms.

Oral and Written Exercises.

**Թեմա 6.** Dialogue: Impressions of a Film.

Notes on the Style. Role-playing.

Grammar and Vocabulary Revision. Make up dialogues Using the Active Vocabulary.

Test.

**Թեմա 7.** Text: He Overdid It.

Active Words and Word Combinations. Notes. Proper Names. Vocabulary Exercises. (Stage I).

Adjectives that Behave like Nouns.

“Used to and Would”.

Revision: Forms of the Active and Passive Voices.

**Թեմա 8.** Lesson 8

Text: A Future Businessman.

Active Vocabulary. Exercises (Stage I).

## II. ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՊԱՐՏԱԴԻՐ ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ԿՐԹԱՄԱՍ

### 2.1. ԿԼՏ/Կ-0841. Նեյրոֆիզիոլոգիա (5 կրեդիտ)

*Շաբաթական 3.5 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ սեմինար, 16 ժամ գործնական), 1-ին կիսամյակ, ստուգարք*

#### **Նպատակը**

- Ուսանողներին զինել համապատասխան գիտելիքներով գլխուղեղի բարձրագույն գործընթացների մասին:
- Ծանոթացնել ուղեղի ուսումնասիրման մեթոդներին և սկզբունքներին:
- Ծանոթացնել մարդու գիտակցված կամային վարքն ապահովող հիմնական գործառնություններին ուղեղային համակարգերին, ԿՆՀ-ի գործառնություններին վիճակի ցուցանիշներին:
- Ծանոթացնել հոգեկան երևույթների և վիճակների ձևավորման մեխանիզմների, հաստատված հայեցակարգերին, ժամանակակից նեյրոֆիզիոլոգիայի հիմնական ուղղություններին,

#### **Կրթական արդյունքները**

Տվյալ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- կստանա համապատասխան մասնագիտական գիտելիքներ,
- կունենա պատկերացում հոգեկան գործընթացների իրականացման բարդ ուղեղային մեխանիզմների մասին,

- դպրոցում աշխատելու ժամանակ կկարողանա օգտագործել ստացած գիտելիքները,
- կտիրապետի այնպիսի մեթոդների, որոնց միջոցով կատարվում են ԿՆՀ-ի գործառնությանին վիճակի ցուցանիշների պոլիգրաֆիական գրանցումներ՝ տարբեր հոգեբանական ծանրաբեռնվածությունների, սթրեսային իրավիճակների, հոգնածության ժամանակ:

### **Առարկայի բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Ներածություն, ներդրոֆիզիոլոգիա առարկան և նրա խնդիրները:

**Թեմա 2.** ԿՆՀ-ի հետազոտման մեթոդները:

**Թեմա 3.** Միջնորդանյութեր, նրանց դերը, խմբերը, տեսակային առանձնահատկությունները: Հոգեկանի ախտաբանություններ, որոնք կապված են միջնորդանյութերի անոմալ ակտիվության հետ:

**Թեմա 4.** Ինչպես է աշխատում գլխուղեղը: Ուղեղի կիսագնդերի ձևաբանա-գործառնությանին կապերը: Կեղևի ցիտոարխիտեկտոնիկան:

**Թեմա 5.** Գլխուղեղի մեծ կիսագնդերի գործառնությանին անհամաչափություն /ասիմետրիա/: Ուղեղի կիսագնդերի ձևաբանա-գործառնությանին կապերը: Ճեղքված ուղեղի հետազոտությունները: Անհամաչափության զարգացումը, սեռական տարբերությունները և անհամաչափությունը:

**Թեմա 6.** Գլխուղեղի գործառական բլոկները: Ուղեղի գործառական բլոկների աշխատանքի խանգարումները:

**Թեմա 7.** Մարդու և կենդանիների պայմանական ռեֆլեկտոր գործունեության օրինաչափությունները: Մարդու յուրահատուկ նյարդաֆիզիոլոգիական մեխանիզմները և բարձրագույն նյարդային գործունեության առանձնահատկությունները:

**Թեմա 8.** Ուշադրություն ներդրոֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները:

**Թեմա 1.** Հիշողության տարատեսակները, կարճատև հիշողություն, երկարատև հիշողություն: Գլխուղեղի տարբեր բաժինների դերը հիշողության ձևավորման գործընթացում:

**Թեմա 2.** Գիտակցության ներդրոֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները:

**Թեմա 3.** Ուսուցում, ուսուցման ձևերը, պասիվ ուսուցում, ակտիվ ուսուցում և նրա տեսակները, ուսուցում լուսավորման մեթոդով:

**Թեմա 4.** Մտածողական գործունեության նյարդաֆիզիոլոգիական մեխանիզմների հիմնական սկզբունքները: Մտածողության խանգարումներ:

**Թեմա 5.** Ինտելեկտի նեյրոֆիզիոլոգիական բնորոշումը:

**Թեմա 6.** Խոսքի նյարդաֆիզիոլոգիական հիմունքները:

**Թեմա 7.** Ընկալում, ընկալման նեյրոֆիզիոլոգիական մեխանիզմները::

**Թեմա 8.** Հույզերի նեյրոֆիզիոլոգիական և հոգեֆիզիոլոգիական պատկերացումները: Զգայական գործընթացի նուրբ կարգավորումը:

**Թեմա 9.** Սթրես: Սթրեսի, սթրեսային հակազդման, գործոնների սահմանումը: Սթրեսռեակտիվություն: Սթրեսի առաջացման մեխանիզմները և նյարդակազմաբանությունը:

**Թեմա 10.** Գլխուղեղի տեղային ախտահարումների հետևանքով առաջացած խախտումների նեյրոհոֆիզիոլոգիական վերլուծությունը:

**Թեմա 11.** Բարձրագույն հոգեկան գործառույթների խնդիրը նեյրոֆիզիոլոգիայում: Վերլուծիչների աշխատանքի ընդհանուր սկզբունքները: Տեսողական վերլուծիչ, տեսողական ազնոզիաներ , տեսողական զգայական խախտումներ:

**Թեմա12.** Շոշափական խախտումներ: Լսողական ազնոզիաներ: Կամայական գործողությունների և շարժումների խախտումներ: Հոգեկան գործընթացների խախտումներ (խոսքի, հիշողության, ուշադրության, մտածողության, ուշադրության):

**Թեմա13.** Մեծ կիսագնդերի կեղևային բաժինների ախտահարումների նեյրոհոգեբանական ախտանիշները:

## **2.2. ԿնՖ/մ-0842. Հորմոնների ֆիզիոլոգիա (4 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (17 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական, 8 ժամ լաբորատոր), 2-րդ կիսամյակ, քննություն*

**Նպատակը.** Մարդու օրգանիզմի ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաների հորմոնալ կարգավորման կոնկրետ մեխանիզմների վերաբերյալ գիտական ժամանակակից պատկերացումների և գիտելիքների ընդլայնում: Խորացնել ուսանողների ընդհանուր գիտելիքները հորմոնների հատկությունների, նրանց սինթեզը պայմանավորող տարբեր բջիջների վերաբերյալ: Ընդլայնել ուսանողների գիտելիքները հորմոնների ազդեցության կենսաքիմիական մեխանիզմների և տարբեր ֆունկցիոնալ խանգարումների (գեր-,թերֆունկցիաներ) դեպքում,

օրգանիզմի ախտաբանական վիճակների հետևանքով զարգացող հիմնական հիվանդությունների վերաբերյալ:

**Կրթական արդյունքները.**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- կկարողանա գործնականում կիրառել ձեռք բերած տեսական գիտելիքները,
- կկարողանա կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ,
- կկարողանա կազմել ռեֆերատներ և էլեկտրոնային պրեզենտացիաներ հանձնարարված գրականության և տեղեկատվական այլ աղբյուրների հիման վրա:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1.** Ներածություն: Ընդհանուր հասկացություններ հորմոնների և օրգանիզմի հորմոնալ կարգավորման մեխանիզմների վերաբերյալ:

**Թեմա 2.** Հորմոնների նյարդա-հումորալ կարգավորման հիերարխիային (ստորակարգային) կազմակերպվածությունը ենթատեսաթմբի ենթակայության ներքո:

**Թեմա 3.** Ենթատեսաթմբի նյարդաներգատական ֆունկցիան: Ենթատեսաթմբ-նեյրոհիպոֆիզային համակարգ:

**Թեմա 4.** Մակուղեղի ( հիպոֆիզ ) հորմոններ: Սպիտակուցային և պեպտիդային բնույթի հորմոններ: Ադենոհիպոֆիզի հորմոններ

**Թեմա 5.** Էպիֆիզ կամ կոնաձև գեղձի հորմոններ: Սերատոնինը և մելատոնինը որպես տրիպտոֆանի ածանցիալներ, ֆիզիոլոգիական դերը օրգանիզմում:

**Թեմա 6.** Հիպոթալամո-հիպոֆիզա-թիրեոիդային համակարգ: Վահանագեղձի թիրոքոլ հորմոններ. Թիրեոիդ հորմոնների առաջացման և փոխադրման կարգավորումը:

**Թեմա 7.** Ուրցագեղձ: Ուրցագեղձի հորմոնների ֆիզիոլոգիական դերը:

**Թեմա 8.** Մակերիկամների կեղևային շերտի հորմոնների բիոսինթեզի կարգավորման մեխանիզմները:

**Թեմա 9.** Մակերիկամների միջուկային շերտի հորմոնների բիոսինթեզի կարգավորման մեխանիզմները:

**Թեմա 10.** Ենթաստամոքսային գեղձի էնդոկրին ֆունկցիան:

**Թեմա 11.** Սեռական գեղձերի էնդոկրին ֆունկցիան: Անդրոգեններ, էստրոգեններ. բիոսինթեզի կարգավորման ուղիները

**2.3. ԻՏՄՄ/մ-0677. Մաթեմատիկական մոդելավորում և մաթեմատիկական մեթոդների կիրառումը կենսաբանության մեջ (3 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (17 ժամ դասախոսություն, 22 ժամ լաբորատոր), 2-րդ կիսամյակ, ստուգարք*

**Նպատակը**

1. \_\_\_\_\_ Ուսանողներին զինել գիտելիքներով մաթեմատիկական մոդելավորման ու մաթեմատիկական մեթոդների և իրենց մասնագիտական ոլորտում նրանց կիրառության վերաբերյալ:

2. Խորացնել և ընդլայնել ուսանողների ընդհանուր տեսական ու պրակտիկ գիտելիքները ԷՀՄ-ի, ինֆորմատիկայի ու մաթեմատիկական մեթոդների վերաբերյալ:

3. Մաթեմատիկական մոդելավորման ու մաթեմատիկական մեթոդների կիրառման բնագավառներում ձեռք բերած գիտելիքներն և ունակությունները կիրառել պրակտիկ գործունեության մեջ:

4. Մաթեմատիկական մոդելավորումն ու մաթեմատիկական մեթոդները լայն կիրառություն են ստացել կենսաբանության մեջ և հնարավորություն են տալիս հասնել նոր նվաճումների այդ բնագավառում:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

կկարողանա ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել պրակտիկայում կենսաբանական պրոցեսներ ուսումնասիրելիս,

կտիրապետի կենսաբանության բնագավառում մաթեմատիկական մոդելավորման կիրառման մեթոդներին,

կկարողանա ԷՀՄ-երի վրա կատարել ինֆորմացիայի մշակման, տարբեր կենսաբանական պրոցեսների մոդելավորման ու հաշվողական պրոցեսներ,

կկարողանա կենսաբանական պրոցեսների մոդելավորման բնագավառներում կատարել ինքնուրույն հետազոտություններ ու եզրահանգումներ:

### **Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Ներածություն

**Թեմա 2.** Ծրագրավորում, ինֆորմացիոն պրոցեսների տեխնիկական ու ծրագրային ապահովում:

**Թեմա 3.** Ընտրանքային համախմբության վիճակագրական ցուցանիշները:

**Թեմա 4.** Հիմնական պարամետրերի վիճակագրական գնահատականները:

**Թեմա 5.** Հայտանշի բաշխումը, վարիացիոն կորեր, վարիացիայի գործակից:

**Թեմա 6.** Հայտանշի նորմալ բաշխման որոշումը:

**Թեմա 7.** Քանակական հայտանիշների վիճակագրական համեմատումը:

**Թեմա 8.** Ընտրովի բաժինների համեմատումը:

**Թեմա 9.** Որակական հայտանիշների կորեյացիոն վերլուծություն:

**Թեմա 10.** Քանակական հայտանիշների Կորեյացիոն վերլուծություն(կորեյացիոն ցանց, կորեյացիոն գործակից, կորեյացիոն հարաբերություն, կորագծության հայտանիշ):

**Թեմա 11.** Ռեգրեսիոն վերլուծություն (զծային ռեգրեսիայի հավասարում, բազմաձևի ռեգրեսիա):

**Թեմա 12.** Դիսպերսիոն վերլուծություն(մեկ և երկու ֆակտորային վերլուծություն):

**Թեմա 13.** Կլաստերային վերլուծություն:

**Թեմա 14.** Դիսկրիմինանտներ և վերլուծություն:

**Թեմա 15.** Ծրագրավորման հիմունքները բիոմետրիայում:

**Թեմա 16.** Էլեկտրոնային աղյուսակներ:

**Թեմա 17.** Տվյալների բազաներ:

**Թեմա 18.** Վիճակագրական ծրագրերի փաթեթներ և աշխատանք նրանց հետ:

## **2.4. Կիրառական բնապահպանություն (4 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 6 ժամ գործնական աշխատանք), 2-րդ կիսամյակ, քննություն*

### **Նպատակը**

Առարկայի դասավանդման հիմնական նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ՝ շրջակա միջավայրի ժամանակակից վիճակի, կենսոլորտի վրա անթրոպոգեն ազդեցության մասշտաբների ու դերի, այդ ազդեցության հզորության նվազեցման հնարավոր եղանակների ձևավորման, մոլորակի վրա էկոլոգիական ճգնաժամի սրման պատճառների և գլոբալ խնդրի լուծման հնարավոր ուղիներին վերաբերող գործնական մոտեցումների մասին, ձևավորել պատկերացումներ՝ կոնկրետ բնապահպանական միջոցառումների մշակման և շրջակա միջավայրի վրա տեխնոգեն օբյեկտների ազդեցության գնահատման ոլորտում:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կձանոթանա կիրառական բնապահպանության առարկային, բովանդակությանը, հիմնական հասակցություններին,

2. պատկերացում կկազմի մոլորակի բնական ռեսուրսների, դրանց պաշարների բաշխման և պահանջարկի մասշտաբների մասին,
3. ձեռք կբերի գիտելիքներ շրջակա միջավայրի ժամանակակից վիճակի, էկոլոգիական ճգնաժամի ձևավորման պատճառների, բնական էկոհամակարգերի վրա անթրոպոգեն ազդեցության հետևանքների մասին,
4. կկարողանա տալ տարբեր բնական և արտադրական օբյեկտների էկոլոգիական գնահատական, գնահատել միջավայրի աղտոտվածության աստիճանը,
5. կյուրացնի բնապահպանական գիտելիքի հիմնական սկզբունքները, ձևերն ու մեթոդները,
6. ձեռք կբերի դպրոցում ինքնուրույն բնապահպանական մջջոցառումների անցկացման հմտություններ:

### **Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Ներածություն: Կիրառական բնապահպանություն առարկան, նպատակը և խնդիրները, ուսումնասիրման մեթոդները: Կապը այլ առարկաների հետ:

**Թեմա 2.** Կենսոլորտը որպես համամոլորակային համակարգ: Կենսոլորտի կառուցվածքը և հիմնական ֆունկցիաները: Կենսոլորտի կազմավորման ընդհանուր օրինաչափությունները: Երկրաքիմիական միջավայրի կենսաբանական կարգավորումը: Կենսաինդիկացիա:

**Թեմա 3.** Անթրոպոգեն ազդեցությունը մթնոլորտի վրա: Մթնոլորտի կառուցվածքը: Մթնոլորտի աղտոտման աղբյուրները և դրա էկոլոգիական հետևանքները: Մթնոլորտի աղտոտումը ջերմոցային գազերով: Երկրի կլիմայի փոփոխության և անապատեցման հիմնախնդիրները: Օզոնային շերտի քայքայումը: Թթվային տեղումներ: Մթնոլորտային օդի պահպանությանն ուղղված միջոցները: Հայաստանի հանրապետության մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը:

**Թեմա 4.** Անթրոպոգեն ազդեցությունը ջրոլորտի վրա: Ջուրը երկրի վրա և դրա հատկությունները: Ջրոլորտի էկոլոգիական խնդիրները: Քաղցրահամ ջրի նշանակությունը և դրա պահպանությունը: Ջրային պաշարների պահպանությունը աղտոտումից և քայքայումից: Հայաստանի հանրապետության ջրային պաշարները և դրանց պահպանությունը:

**Թեմա 5.** Անթրոպոգեն ազդեցությունը երկրակեղևի վրա: Հողը, դրա կառուցվածքը և նշանակությունը նյութերի շրջապտույտի համար: Հողերի կորստի հիմնական



պատճառները: Հողերի քիմիական աղտոտումը: Հայաստանի հողային ծածկույթը և դրա պահպանությունը:

**Թեմա 6.** Անթրոպոգեն ազդեցությունը բիոտիկ համակեցությունների վրա: Հատուկ պահպանվող տարածքներ: Կենսաբանական բազմազանություն: Կենսաբազմազանության աշխարհագրություն: Տեսակների անհետացման պատճառները: Կարմիր գրքերը որպես հազվագյուտ և անհետացող տեսակների հաշվառման միջոց: Հազվագյուտ և անհետացող տեսակների պահպանության ռազմավարությունը: Հազվագյուտ տեսակների տարածքային պահպանությունը: Հայաստանի Հանրապետության արգելոցները: Հայաստանի Հանրապետության ազգային պարկերը: Հայաստանի Հանրապետության արգելավայրերը: Անտառը որպես մոլորակի կարևորագույն բուսական պաշար:

**Թեմա 7.** Ազրոէկոլոգիա: Գյուղատնտեսություն: Պարարտանյութեր և պեստիցիդներ: Հողերի էռոզիան: Գյուղատնտեսական արտադրությունը և միջավայրի աղտոտումը կենսածին տարրերով:

**Թեմա 8.** Էկոլոգիական նորմավորման ազդեցությունը բնական միջավայրի գնահատման վրա: Էկոլոգիական չափանիշները և ստանդարտները: Միջավայրի որակի, թույլատրելի ներգործության, բնական ռեսուրսների օգտագործման նորմատիվները: Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության գնահատականը: Աշխարհագրական ինֆորմացիոն համակարգերի օգտագործումը և շրջապատող միջավայրի վրա ներգործության գնահատականը: Ընդհանուր դրույթները: Արդյունաբերական օբյեկտի էկոլոգիական անձնագիրը:

**Թեմա 9.** Մոնիթորինգ: Էկոլոգիական մոնիթորինգ: Ազրոէկոլոգիական մոնիթորինգ: Քաղաքների կանաչապատման մոնիթորինգ: Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգ: Սակերևութային ջրերի մոնիթորինգ: Քանակական մոնիթորինգ:

**Թեմա 10.** Մարդու և բնության փոխազդեցությունը: Մարդու ազդեցությունը կենսոլորտի վրա: Մարդածին սթրեսը և թունավոր թափոնները որպես սահմանափակող գործոնը: Բնակչության թվաքանակի աճը և բնական պաշարները: Բնական ռեսուրսներով մարդկության ապահովվածությունը և ռացիոնալ բնօգտագործում:

**Թեմա 11.** Շրջակա միջավայրը և մարդու առողջությունը: Մարդու առողջության էկոլոգիական ասպեկտները: Միջավայրի քիմիական աղտոտումը: Միջավայրի

կենսաբանական աղտոտումը: Միջավայրի ֆիզիկական աղտոտումը, ճառագայթում: Միջավայրի աղտոտումն աղմուկով: Մանդամթերքի աղտոտումը: Մարդու միջավայրը:

## **2.5. ԲԱ/մ-0961.**

### **Իմունիտետ և բույսերի իմուն. սելեկցիա (3 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (17 ժամ դասախոսություն, 4 ժամ սեմինար, 13 ժամ լաբորատոր աշխատանք), 1-ին կիսամյակ, քննություն:*

#### **Նպատակը**

Առարկայի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել հիմնական մշակաբույսերի գլխավոր հիվանդություններին և վնասատուներին, տալ հասկացություն իմունիտետի վերաբերյալ, գիտականորեն հիմնավորել բուսիմունիտետային գիտությունը որպես գիտական ուղղություն, բացատրել բուսաիմունազիտության նշանակությունը, տալ նրա պատմությունը, հիմնական հասկացությունները, բույսերի գլխավոր հիվանդությունների հարուցիչների էվոլյուցիան, բույսերի հիվանդություններից և վնասատուներից պաշտպանվելու մեթոդները, վարակվածության դեմ խնամքը:

#### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կստանա գիտելիքներ բույսերի հիվանդությունների հիմնական տեսակների և դրանց հարուցիչների վերաբերյալ,
2. ձեռք կբերի այդ հիվանդությունները բացահայտելու և տարբերակելու հքտություններ,
3. կկարողանա կիրառել իր ստացած գիտելիքները գործնականում:

#### **Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Ներածություն:

**Թեմա 2.** Մշակաբույսերի հիմնական հիվանդությունները և վնասատուները, նրանց դասակարգումը, դրանց դեմ պայքարի մեթոդները:

**Թեմա 3.** Բույսերի իմունիտետի հիմունքներ: Բույսերի հիվանդությունների հանդեպ իմունիտետի մեխանիզմի ձևավորումը (պասիվ և ակտիվ իմունիտետ):

**Թեմա 4.** Բույսերի դիմացկունության և միկրոօրգանիզմների վարակվածության գենետիկան:

**Թեմա 5.** Բույսերի հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ դիմացկուն ձևերի սելեկցիան:

**Թեմա 6.** Բույսերի դիմացկունության գնահատումը և գնահատման մեթոդները, բույսերի գնահատումը արհեստական ֆոնում:

## **2.6. ԲԱ/Մ-0962**

### **Երկրաբուսաբանություն (4 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 3 ժամ (22 ժամ դասախոսություն, 17 ժամ գործնական), 1-ին կիսամյակ, քննություն:*

#### **Նպատակը**

Առարկայի դասավանդման հիմնական նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել ֆիտոցենոզների և կենսահամակեցությունների կառուցվածքի հետ, տալ հասկացություն տեսակի կենսունակության մասին, ֆիտոցենոզներում կյանքի տարբեր ձևերի ունեցած դերի մասին, ֆիտոցենոզի ֆլորիստիկական կազմի մասին: Բացատրել կենսազանգվածի և արդյունավետության նշանակությունը: Բացատրել բուսական համակեցությունների կառուցվածքը, բույսերի և կենդանիների դերը ֆիտոցենոզներում, փոխհարաբերությունները միմյանց միջև և ֆիտոցենոզների ազդեցությունը միջավայրի վրա: Քանի որ մարդու դերը ֆիտոցենոզների կյանքում բավականին մեծ է, ապա բացահայտել անտառահատման, ճահիճների չորացման, ռեկուլտիվացիայի, հնձման, ընտանի կենդանիների արածեցման և բուսական ծածկույթների պահպանության օրինաչափությունները:

#### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. պատկերացում կկազմի երկրաբուսաբանության առարկայի, բովանդակության ու հիմնական հասակցությունների մասին,
2. պատկերացում կկազմի ֆիտոցենոզի ֆլորիստիկական կազմի մասին,
3. կյուրացնի բուսական համակեցությունների կառուցվածքը, բույսերի և կենդանիների դերը ֆիտոցենոզներում, փոխհարաբերությունները միմյանց միջև և ֆիտոցենոզների ազդեցությունը միջավայրի վրա,
4. կյուրացնի ֆիտոցենոզների դասակարգման տաքսոնոմիական միավորները:

5. կստանա գիտելիքներ բուսական ծածկույթի դինամիկայի, սուկցեսիաների և ֆիտոցենոզների մեկը մյուսով հերթափոխության մասին, արեալների բուսակալման աստիճանի, ցենոպոպուլյացիաների, ֆիտոցենոզների սեզոնային ռիթմերի, մրցակցության տիպերի և ներտեսակային փոխհարաբերությունների մասին:

### **Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ: Երկրաբուսաբանության առարկան, առարկայի նպատակը և նրա խնդիրները, ուսումնասիրման մեթոդները: Զարգացման համառոտ պատմությունը: Վ. Ի. Վերնանդսկու ուսմունքը մթնոլորտի մասին: Հասկացողություն երկրի բուսական ծածկույթի մասին: Տարածվածությունը երկրի վրա: Երկրաբուսաբանության կապը աշխարհագրության, ֆիտոցենոլոգիայի, հիդրոլոգիայի, հողագիտության, գեոմորֆոլոգիայի, լանդշաֆտագիտության, էկոլոգիայի և կենսաբանական, աշխարհագրական ցիկլի այլ առարկաների հետ:

**Թեմա 2.** Ֆիտոցենոզը և նրա տեղը երկրի լանդշաֆտային թաղանթում: Հասկացողություն ֆիտոցենոզի մասին: Կենսերկրահամակեցություն: Կենսերկրահամակեցություն և ազգակից հասկացություններ: Լանդշաֆտագիտության հիմնական կատեգորիաները:

**Թեմա 3.** Ֆիտոցենոզի ֆլորիստիկական կազմը: Տեսակի պոպուլյացիան: Կյանքի ձևեր: Ֆիտոցենոզի ֆլորիստիկական կազմը: Տեսակի էկոլոգա-աշխարհագրական մասնատում: Ցենոպոպուլյացիաների տարիքային կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Տեսակի կենսունակությունը: Կյանքի տարբեր ձևերի դերը ֆիտոցենոզում:

**Թեմա 4.** Ֆիտոցենոզում քանակական հարաբերությունները տեսակների միջև: Կենսազանգված և արդյունավետություն: Տեսակի հազեցվածության հաշվառման սկզբունքները: Բացարձակ չափման մեթոդները: Ողղակի հաշվարկի թվային մեթոդներ: Կենսազանգված և արդյունավետություն: Ծավալի որոշում: Սերմի և պտուղների բերքի գնահատում: Անուղղակի հաշվարկի մեթոդներ: Ստվերային ծածկույթ: Ցանքի խտություն: Բույսերի միջև եղած հեռավորության չափում: Հարաբերական խտության հաշվառման մեթոդ: Տեսակի բաշխման հանդիպման հաճախականությունը և բնույթը: Տարբեր տեսակների դերը ֆիտոցենոզների կյանքում:

**Թեմա 5.** Բուսական համակեցությունների կառուցվածքը: Հարկայնություն: Մոզայականություն: Մինուզիականություն: Կոնսոքցիաներ: Բույսերի փուլայնությունը(բեզետացիայի փուլերը) և ֆիտոցենոզի սեզոնային ռիթմը: Հերթափոխությունը ֆիտոցենոզում:

**Թեմա 6.** Բույսերի միջև փոխհարաբերությունները Ֆիտոցենոզներում: Բույսերի միջև փոխհարաբերության դասակարգումը: Ազոտ ֆիքսող օրգանիզմների սիմբիոզը մերկասերմ և ծածկասերմ բույսերի հետ: Միկոռիզա: Էպիֆիտներ: Հողային և ցամաքային սապրոֆիտներ: Լիանաներ: Բույսերի մեկ խմբի ազդեցությունը մյուսի վրա: Մակաբույծներ և կիսամակաբույծներ: Մրցակցություն: Ընդհանուր հասկացություն մրցակցության մասին: Ֆիտոցենոզում լարվածությունը տեսակների միջև: Ներտեսակային փոխհարաբերություններ:

**Թեմա 7.** Ֆիտոցենոզների ազդեցությունը միջավայրի վրա: Ֆիտոցենոզի ազդեցությունը լույսի վրա: Ֆիտոցենոզի ազդեցությունը քամու վրա: Ֆիտոցենոզի ազդեցությունը ածխաթթու գազի վրա: Ֆիտոցենոզի ազդեցությունը մթնոլորտում տարբեր գազերի և ցնդող նյութերի վրա, խոնավության և տեղումների վրա, հողի վրա, ռելիեֆի վրա: Ջրային բույսերի ազդեցությունը միջավայրի վրա: Համակեցությունների ինդիկատոր նշանակությունը:

**Թեմա 8.** Կենդանիների դերը Ֆիտոցենոզների և կենսացենոզների կյանքում: Միրմեկոֆիլիա: Կենդանիների դերը փոշոտման մեջ: Բույսերի սպորների տարածումը կենդանիների միջոցով. Էնդոզոոխորիա, Էպիզոոխորիա, սինզոոխորիա, միրմեկոխորիա: Բույսերի վրա կենդանիների ազդեցությունը սնման պրոցեսում: Հողի փոփոխությունը կենդանիների ազդեցությամբ: Բույսերի պաշտպանությունը թշնամիներից կենդանիների միջոցով:

**Թեմա 9.** Մարդու դերը Ֆիտոցենոզների կյանքում: Բույսերի միզրացիան: Արեալների կրճատումը և բույսերի բնաջնջումը: Մարդու անմիջական ներգործությունը բուսական ծածկույթի վրա: Խոպան հողեր: Անտառահատում: Այրում: Ընտանի կենդանիների արածեցումը: Հնձում: Ճահիճների չորացում: Ռոտզում և ջրազրկում: Ծխի, գազի և վնասակար խառնուրդների գործունեությունը օդում: Փլուզված տեղանքների առաջացում: Ռեկուլտիվացիա: Կուլտուրական ֆիտոցենոզների ստեղծում: Բուսական ծածկույթի պահպանությունը:

**Թեմա 10.** Բուսական ծածկույթի դինամիկան: Սուկցեսիայի առաջին փուլը: Ֆիտոցենոզների ձևավորումը: Մեկ ֆիտոցենոզի հերթափոխումը մյուսով:

**Թեմա 11.** Ֆիտոցենոզի դասակարգումը և ֆիտոցենոլոգիայի տաքսոնոմիական միավորների համակարգը: Բուսական ծածկույթի ընդհատությունը և անհնդհատությունը: Տաքսոնոմիական կատեգորիաներ: Դասակարգման սկզբունքները: Դասակարգման համակարգի օրինակներ: Կոորդինացիոն համակարգեր: Տաքսոնոմիական միավորների անվանակարգում:

## **2.7. ԿԼՖ/մ-0845**

**Զգայարանների ֆիզիոլոգիա** (5 կրեդիտ)

*Շաբաթական 2 ժամ ( 17 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական, 8 ժամ լաբորատոր ), 2-րդ կիսամյակ, քննություն*

### **Նպատակը.**

Զգայական համակարգերի ֆիզիոլոգիական մեխանիզմների վերաբերյալ գիտական ժամանակակից պատկերացումների և գիտելիքների ընդլայնում:

Խորացնել ուսանողների ընդհանուր գիտելիքները զգայական համակարգերի գործառնությունների վերաբերյալ: Պատկերացում տալ զգայական համակարգերում ընթացող ֆիզիոլոգիական, մոլեկուլային մեխանիզմների վերաբերյալ: Ընդլայնել ուսանողների գիտելիքները զգայական համակարգերի նորմալ ֆիզիոլոգիական և պաթոֆիզիոլոգիական պրոցեսների վերաբերյալ:

### **Կրթական արդյունքները.**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
- որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կարողանա կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ,
- հանձնարարված գրականության և տեղեկատվական այլ աղբյուրների հիման վրա կազմել ռեֆերատներ և էլեկտրոնային պրեզենտացիաներ:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1. Ներածություն:** Զգայական համակարգերի ֆիզիոլոգիան որպես գիտություն: Զգայական համակարգերի ֆիզիոլոգիայի կապը այլ գիտությունների հետ, ուսումնասիրության մեթոդները: Ընդհանուր հասկացություններ զգայական համակարգեր՝ վերլուծիչների, վերաբերյալ:

**Թեմա 2.** Վերլուծիչների ընդհանուր ֆիզիոլոգիա:

**Թեմա 3.** Ընկալիչներ և դրանց դասակարգումը: Ազդակների վերափոխումը ընկալիչներում: Ընկալիչների հարմարումը: Զգայական ուղիներ: Զգայական ծածկագրում: Պատկերների ճանաչում: Վերլուծիչների գործունեության կարգավորում:

**Թեմա 4.** Ֆոտոքիմիական ռեակցիաները ցանցաթաղանթում: Էլեկտրական երևույթները ցանցաթաղանթում: Տեսողական վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնները: Գունազգայություն: Լուսազգայություն:

**Թեմա 5.** Լսողական վերլուծիչի ծայրամասային բաժնի կառուցվածքագործառական բնութագիրը: Լսողական վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնները: Ձայնի ուժգնության ծածկագրում: Լսողական վերլուծիչի հարմարումը: Էխոլոկալիա:

**Թեմա 6.** Անդաստակային վերլուծիչի ծայրամասային բաժնի կառուցվածքագործառական բնութագիրը: Անդաստակային վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնական բաժինները:

**Թեմա 7 .** Մարմնազգայական վերլուծիչի ծայրամասային բաժնի կառուցվածքագործառական բնութագիրը: Մարմնազգայական վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնական բաժինները:

**Թեմա 8.** Ցավային վերլուծիչի ծայրամասային բաժնի կառուցվածքագործառական բնութագիրը: Ցավային վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնական բաժինները:

**Թեմա 9.** Շարժողական վերլուծիչի մեխանաընկալիչների կառուցվածքագործառական բնութագիրը: Շարժողական վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնական բաժինը:

**Թեմա 10.** Քիմիաընկալչական զգայական համակարգեր: Ողնաշարավորների համի վերլուծիչը: Ճաշակելիքի օրգանի կառուցվածքագործառական բնութագիրը: Համի վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնական բաժինը:

**Թեմա 11.** Հոտառական օրգանի կառուցվածքագործառական բնութագիրը: Հոտառական վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնական բաժինը: Հոտառական գրգիռների վերլուծությունն սինթեզ:

**Թեմա 12** Ընդերային վերլուծիչ: Ընդերային ըկալիչների կառուցվածքագործառական բնութագիրը: Ընդերային վերլուծիչի հաղորդող ուղիները և կենտրոնական բաժինները

## **2.8. ԿևՖ/մ-0844Ս**

### **Կենդանիների էթոլոգիա (3 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (13 ժամ դասախոսություն, 13 ժամ սեմինար, 13 ժամ գործնական), 3-րդ կիսամյակ, ստուգաթղթ:*

#### **Նպատակը**

1. Ցույց տալ կենդանիների վարքի ուսումնասիրման անհրաժեշտությունը, կենդանիների վարքի ուսումնասիրման պատմությունը, ծանոթացնել առարկայի հիմնական հասկացությունների և տերմինների հետ, ուսումնասիրել կենդանիների վարքի դրսևորումները, պատճառները, վարքի բարդացումները էվոլյուցիայի ընթացքում և դրանց տալ գիտական բացատրություն:

2. Բացահայտել վարքի ֆիզիոլոգիական մեխանիզմները, բացատրել դրանց դրսևորման պատճառները:

3. Ցույց տալ տարբեր տիպերին պատկանող կենդանիների վարքի տեսակները և դրանց առանձնահատկությունները, կենդանիների կողմնորոշման և ազդարարման օրինաչափությունները:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա կենդանիների վարքի ուսումնասիրման հիմնական մեթոդները, մասնագիտական հիմնական հասկացությունները և տերմինները, կենդանիների վարքի տիպերը, դրանց դրսևորումները, կենդանիների փոխըմբռնումը, լեզուն, վարքի բարդացումները էվոլյուցիայի ընթացքում, կկարողանա բացատրել բնածին և ձեռքբերովի վարքերի միջև տարբերությունները, բերել օրինակներ կենդանիների տարբեր տիպերից, թվարկել բնածին, ձեռքբերովի և ստերեոտիպային վարքերի առավելությունները,

2. կկարողանա նկարագրել վարքի տարբեր ձևերի դերը դոմինանտելու, հիերարխիան պահպանելու գործում , համեմատել մարդու վարքագիծը տարբեր խմբերի ողնաշարավոր կենդանիների վարքի հետ,

3. ձեռք կբերի ունակություններ՝ կիրառելով համապատասխան կենդանիների վարքի ուսումնասիրման մեթոդներ:

### **Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Ներածություն: Էթոլոգիան որպես գիտություն, նրա կառուցվածքը: Կենդանիների վարքի ուսումնասիրման պատմությունը: Կենդանիների վարքի ուսումնասիրման մեթոդները: Էթոլոգիան որպես գիտություն , նրա կառուցվածքը:

**Թեմա 2.** Տրոպիզմներ և կողմնորոշում:

**Թեմա 3.** Բնագդի պրոբլեմները: Վարքի հիմնական ձևերը: Բնագդի պրոբլեմները: Սեռական վարք: Ռեկիզներ: Ծնողական վարք: Դոմինանտություն և հիերարխիա: Կենդանիների կուտակումները և միգրացիան :Պոպուլյացիայի խտությունը և կաթնասունների վարքը:

**Թեմա 4.** Օնտոգենեզը և վարքի ժառանգականությունը: Վարքի գենետիկա: Կենսաբանական ռիթմեր և կենսաբանական ժամացույց:



**Թեմա 5.** Վարքի էնդոկրին կարգավորում: Հորմոնները և վարքը:

**Թեմա 6.** Հետազոտական ակտիվություն:

**Թեմա 7.** Տարբեր կենդանիների վարքի հիմնական տեսակները և առանձնահատկությունները: Ձկներ: Երկկենցաղներ: Սողուններ: Թռչուններ: Կաթնասուններ: Անողնաշարավորներ:

## **2.9. ԲԱ/մ-0963. Մարդու և բժշկական գենետիկա (3 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (22 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական), 1-ին կիսամյակ, քննություն:*

### **Նպատակը**

Առարկայի նպատակն է.

1. Ուսանողներին զինել մարդու և բժշկական գենետիկական գիտելիքներով:
2. Խորացնել և ընդլայնել ուսանողների գիտելիքները Մարդու և բժշկական գենետիկայի պատմության, զարգացման, պրակտիկ կիրառության վերաբերյալ:
3. Ուսանողներին գաղափար տալ մարդու մոտ ժառանգականության և փոփոխականության դրսևորման առանձնահատկություններին, մարդու առողջության պահպանմանը, ժառանգական հիվանդությունների հայտնաբերման, ախտորոշման, կանխարգելման և բուժման մասին:
4. Մարդու և բժշկական գենետիկայի բնագավառում ձեռք բերած գիտելիքները և ունակությունները ներդնել պրակտիկ գործունեության մեջ(ընտանիքում, դպրոցում և այլուր):
5. Ուսանողներին նախապատրաստել հոգեբանության և մանկավաճժության գենետիկական տեսական դատողություններին, որով կհեշտացվի նրանց աշխատանքը դպրոցում և հասարակության մեջ:

### **Կրթական արդյունքները**

Տվյալ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

կկարողանա ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում, մանկավարժական գործունեության մեջ

կտիրապետի մարդու և բժշկական գենետիկական հետազոտության մեթոդներին:

**Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Ներածություն:

**Թեմա 2.** Մարդը որպես գենետիկական ուսումնասիրման օբյեկտ նրա առանձնահատկությունները, մարդու գենետիկայի ուսումնասիրման մեթոդները:

**Թեմա 3.** Գենետիկական նյութի ձևավորումը:

**Թեմա 4.** Կլասիկ ժառանգականության դրույթի դրսևորումը մարդու մոտ, Մորգան - Մենդելյան ժառանգական օրինաչափությունները:

**Թեմա 5.** Փոփոխականություն նրա պատճառները և ուսումնասիրման մեթոդները:

**Թեմա 6.** Մուտացիա: Հասկացություն պոպուլացիոն գենետիկայի մասին:

**Թեմա 7.** Ժառանգական հիվանդությունները մարդու մոտ նրանց դասակարգումը:

**Թեմա 8.** Բժշկա-գենետիկական կոնսուլտացիաներ նրանց նպատակը և խնդիրները:

**Թեմա 9.** Կանցերոգենեզի խնդիրը, էությունը, պատմությունը, քաղցկեղի պրոբլեմը, և նրա գենետիկան:

**2.10. ԿնՖ/Մ-**

**Արյան ֆիզիոլոգիա (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական 2 ժամ (16 ժամ դասախոսություն , 8 ժամ սեմինար), 2-րդ կիսամյակ, ստուգարք

**Նպատակը.** Ուսանողներին տալ հիմնարար գիտելիքներ արյան ֆիզիոլոգիայի, տարիքային առանձնահատկությունների մասին:

**Կրթական արդյունքները.**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- կարողանան ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
- տիրապետեն արյան հետազոտության մեթոդներին,
- կարողանան տարբերակել արյան չափանիշների նորման և պաթոլոգիա
- կարողանան որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1.** Արյունը որպես օրգանիզմի ներքին միջավայր: Արյան ընդհանուր բնութագիրը: Արյան ֆունկցիաները: Արյան կազմությունը: Արյան պլազմայի բաղադրությունը:

Արյան տեսակարար կշիռը և մածուցիկությունը: Արյան սպիտակուցները: Արյան օսմոսային ճնշումն: Օնկոսային ճնշում: Ջրածնական իոնների խտությունը և արյան թթվահիմնային հավասարակշռության կարգավորումը:

**Թեմա 2.** Արյան ձևավոր տարրերը: Էրիթրոցիտներ: Էրիթրոցիտների օսմոսային կայունությունը: Էրիթրոցիտների կազմափոխումը: Էրիթրոցիտների քանակը և ֆունկցիաները: Հեմոգլոբին, առանձնահատկությունները; Էրիթրոպոեզ:

**Թեմա 3.** Լեյկոցիտներ, ֆունկցիաները, տեսակները: Հատիկակորիզավոր լեյկոցիտներ. նեյտրոֆիլներ, եոզինոֆիլներ, բազոֆիլներ: Ոչ հատիկակորիզավոր լեյկոցիտներ. մոնոցիտներ, լիմֆոցիտներ: Լեյկոպոեզ:

**Թեմա 4.** Թրոմբոցիտների առանձնահատկությունները, հատկանիշները: Թրոմբոցիտների առաջացումը:

**Թեմա 5.** Հեմոստազ, տեսակները:

**Թեմա 6.** Անոթաթրոմբոցիտային արյունականգ, փուլերը: Մակարդման արյունականգ, փուլերը, մեխանիզմը: Արյան մակարդման կարգավորումը: Օրգանիզմի հակամակարդիչ մեխանիզմներ:

**Թեմա 7.** Արյան խմբեր: Ռեզուս գործոն:

**Թեմա 8.** Արյան համակարգի առանձնահատկությունները երեխաների մոտ: Արյան համակարգի փոփոխությունները ծերացման գործընթացում:

## 2.11. ԲԱ/մ-0966.

### **Կենսաբանության խնդիրների լուծման մեթոդիկա (2 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ ( 8 ժամ դասախոսություն, 20 ժամ ցործնական), 1-ին կիսամյակ, ստուգարք:*

#### **Նպատակը**

Ուսանողներին զինել ցիտելիքներով կենսաբանական խնդիրների տիպերի, կենսաբանության բուհական կրթության տարբեր բաժինների խնդիրների լուծման մեթոդների և դրանց կիրառությունների վերաբերյալ, խնդիրների լուծման մեթոդական առանձնահատկությունների մասին: Տալ ցիտելիքներ խնդիրների լուծման թեստային համակարգով պատահանների մշակման վերաբերյալ:

#### **Կրթական արդյունքները**

Տվյալ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կխորացնի տեսական գիտելիքները կենսաբանական խնդիրների տիպերի, կենսաբանության տարբեր բաժինների խնդիրների լուծման մեթոդների և դրանց կիրառությունների, լուծման մեթոդական առանձնահատկությունների վերաբերյալ,
2. ձեռք կբերի խնդիրների լուծման պրակտիկ ունակություններ,
3. կկատարելագործի գործնական հքությունները և կարողությունները,
4. կնախապատրաստվեն ապագա մանկավարժական աշխատանքին:
5. կտիրապետեն խնդիրների կազմման մեթոդական հնարներին:
6. կունենան խնդրի պահանջի ընկալման և պահանջի գրառման կարողություն,

7. կօծով են խնդրի լուծման մեթոդական հնարի ունակությամբ,

8. կկարողանան գտնել կենսաբանական խնդրի լուծման տարբեր եղանակներ:

### **Բովանդակությունը**

#### **Թեմա 1 /դասախոսություն/**

«Կենսաբանության խնդիրների լուծման մեթոդիկա» առարկայի տեղը կենսաբանության դասավանդման ցործընթացում: Կենսաբանության խնդիրների ներդրման համառոտ պատմություն: Կենսաբանական խնդիրների տիպերը:

#### **Թեմա 2**

Կենսաբանական խնդիրների դերը սովորողների տեսական ցիտելիքների ամրապնդման և խորացման գործընթացում:

#### **Թեմա 3**

Կենսաբանության խնդիրների դերը կենսաբանական հասկացությունների յուրացման գործընթացում:

#### **Թեմա 4**

Խնդիրների լուծման մեթոդիկայի տիրապետման յուրահատկությունները: Հավանականության տեսության կիրառումը կենսաբանության մեջ:

#### **Թեմա 5/ գործնական աշխատանքներ/**

#### **Թեմա 6**

Մարդու անատոմիա և ֆիզիոլոգիա. Շնչառություն: Արյունատար համակարգ և արյան շրջանառություն: Խնդիրների լուծում:

#### **Թեմա 7**

Մարդու անատոմիա և ֆիզիոլոգիա. Արտաթորության համակարգ: Մաշկ: Խնդիրների լուծում:

#### **Թեմա 8**

Նյութերի և էներգիայի փոխանակություն. Կրեբսի ցիկլ, խթորման տիպերը: Խնդիրների լուծում:

#### **Թեմա 9.**

Մոլեկուլային կենսաբանություն: ԴՆԹ-ի և ՌՆԹ-ի կառուցվածքը: Սպիտակուցի կենսասինթեզ. կրանակրիպցիա և տրանսլյացիա: Խնդիրների լուծում:

#### **Թեմա 10.**

Միահիփրիդային խաչասերում և նրա բջջաբանական հիմունքները: Ոչ լրիվ դումինանտում: Բազալելլայֆուրյուն: Խնդիրների լուծում:

**Թեմա 11.**

Երկ- և պոլիհիփրիդային խաչասերում և նրա բջջաբանական հիմունքները: Խնդիրների լուծում:

**Թեմա 12.**

Սեռի հետ շղթայակցված հատկանիշների ժառանգում: Արյան խմբի և արյան ռեզուսի ժառանգում: Խնդիրների լուծում:

**Թեմա 13.**

Կրոսսինցովեր. հատկանիշների ժառանգման առանձնահատկությունները շղթայակցված ժառանգման դեպքում: Խնդիրների լուծում:

**Թեմա 14.**

Ֆոտոսինթեզ. լույսային և մթնային փուլերը. ֆոտոսինթեզի արդյունավետություն. արդյունավետության ցոցանիշ:

Գոլորշիացում. ցոլորշիացման ցործակից և ցոլորշիացման արդյունավետություն:

**Թեմա 15**

Էկոլոցիա. սնման մակարդակներ. էկոլոցիական բուրցի օրինաչափություն, առաջնային կենսաբանական արդյունավետություն, երկրորդային կենսաբանական արդյունավետություն: Խնդիրների լուծում:

**III. Կամրնտրական դասընթացների կրթամաս (17 կրեդիտ)**

**3.1. Մարսողության ֆիզիոլոգիա (3 կրեդիտ)**

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

*4-րդ կիսամյակ, ստուգարք*

**Նպատակը.** խորացնել տեսական գիտելիքները մարսողության ֆիզիոլոգիայից, ուսանողներին զինել գիտելիքներով մարսողության և սնուցման տարիքային առանձնահատկությունների. մարսողական համակարգի հյութազատաշարժողական ֆունկցիաների խախտման մեխանիզմների մասին էքստրեմալ ազդեցությունների ժամանակ, ինչպես նաև ստամոքս-աղիքային ուղու ֆունկցիաների վրա մկանային բեռնվածության ազդեցության մեխանիզմների, մարսողության խանգարումների վերաբերյալ:

***Կրթական արդյունքները.***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- կկարողանա ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
- կտիրապետի մարտողության ֆիզիոլոգիայի ուսումնասիրման մեթոդներին,
- կկարողանա որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ,
- կկարողանա հանձնարարված գրականության և տեղեկատվական այլ աղբյուրների հիման վրա կազմել ռեֆերատներ և էլեկտրոնային պրեզենտացիաներ:

### **Բովանդակություն**

**Թեմա 1.** Մարտողությունը բերանի խոռոչում: Մարտողությունը ստամոքսում: Մարտողությունը 12-մատնյա աղիքում:

**Թեմա 2.** Մարտողությունը բարակ աղիքում: Բարակ աղիքի շարժողական գործունեությունը և նրա կարգավորումը: Մարտողությունը հաստ աղիքում: Ներծծում:

**Թեմա 3.** Մարտողությունը մկանային գործունեության ժամանակ:

**Թեմա 4.** Ստամոքս-աղիքային ուղու ֆունկցիաների վրա մկանային բեռնվածության ազդեցության մեխանիզմները:

**Թեմա 5.** Մարտողությունը էքստրեմալ ազդեցությունների ժամանակ և մարտողական համակարգի հյուսազատա-շարժողական ֆունկցիաների խախտման մեխանիզմները:

**Թեմա 6.** Մարտողության և սնուցման տարիքային առանձնահատկությունները:

**Թեմա 7.** Ցավ և նրա ազդեցությունը մարտողության վրա:

**Թեմա 8.** Մարտողության խանգարումներ:

### **3.2. Իմունոլոգիա (2 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական), 3-րդ կիսամյակ, ստուգարք:*

#### **Նպատակը.**

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին զինել գիտելիքներով իմունային համակարգի գործունեության մեխանիզմների մասին, ծանոթացնել ժամանակակից իմունոլոգիայի նվաճումներին, ընդհանուր պատկերացում տալ

իմունաախտաբանության և թերապիայի մասին, նպաստել օրգանիզմում ընթացող ֆիզիոլոգիական գործընթացների օրինաչափությունների մասին գիտելիքների խորացմանը և ամրապնդմանը:

### **Կրթական արդյունքները.**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. ձեռք կրերի գիտելիքներ՝ իմունոլոգիայի՝ որպես կենսաբանության ժամանակակից ճյուղի մասին, նրա զարգացման պատմության, օրգանիզմում իմունային համակարգի դերի մասին, նրա գործունեության կարգավորման մեխանիզմների վերաբերյալ, ինչպես նաև նյարդային և ներզատական համակարգերի հետ իմունային համակարգի կապի մասին,
2. կկարողանա օգտագործել իմունոլոգիական գիտելիքները և մեթոդները մարդու իմունային համակարգի վիճակը գնահատելու, իմունաախտաբանական վիճակները հասկանալու համար,
3. կկարողանա ինքնուրույն եզրակացություններ անել տարբեր հարցերի վերաբերյալ, օգտագործել իմունոլոգիական գիտելիքները կենսաբանական գիտության այլ ճյուղերում:

### **Բովանդակությունը**

Թեմա 1. Իմունոլոգիայի առարկան, խնդիրները: Իմունոլոգիայի զարգացման պատմությունը, ժամանակակից իմունոլոգիայի խնդիրներն ու հեռանկարները:

Թեմա 2. Հասկացություն իմունային համակարգի մասին: Իմունային համակարգի օրգանները և բջիջները: Հակաձիններ, նրանց տեսակները:

Թեմա 3. Օրգանիզմի պաշտպանության ոչ յուրահատուկ գործոններ: Բորբոքում և նրա դերը իմունային պատասխանում:

Թեմա 4. Իմունոկոմպետենտ բջիջները և նրանց դերը իմունային պատասխանում:

Թեմա 5. Իմունային պատասխան:

Թեմա 6. Իմունային պատասխանի ճնշում՝ սուպրեսիա: Իմունային համակարգի հորմոններ և ցիտոկիններ:

Թեմա 7. Ժամանակակից պատկերացումները ալերգիայի մասին: Ալերգիա և իմունիտետ:

### 3.3. ԲնԱ/ա

#### **Պրոբլեմային ուսուցման մեթոդիկա (2 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (16 ժամ դասխոսություն, 8 ժամ սեմինար-գործնական, 4-րդ կիսամյակ, ստուգարք):*

#### **Նպատակը**

Առարկայի նպատակն է ուսանողներին սովորեցնել կենսաբանության դասերին կիրառել պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիան: Առարկայի խնդիրներ են հանդիսանում պրոբլեմային հարցերի, խնդիրների կազմելուն անհրաժեշտ գիտելիքներ տալ ուսանողին և ձևավորել դրանք կիրառելու, լուծելու կարողություններ, հմտություններ:

#### **Կրթական արդյունքները**

Գտնել սուբյեկտիվ ուսումնական պրոբլեմներ, կազմել պրոբլեմային հարցեր և խնդիրներ, ներկայացնել դրանք տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ, լուծել պրոբլեմային իրավիճակը տարբեր մեթոդներով:

#### **Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիայի հնարավորությունները միջնակարգ դպրոցի շրջանավարտի նկարագրի ապահովման գործում:

**Թեմա 2.** Օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ պրոբլեմներ, պրոբլեմային իրավիճակ:

**Թեմա 3.** Որտեղ որոնել սուբյեկտիվ պրոբլեմներ, ինչպես կազմել պրոբլեմային խնդիրներ, հարցեր:

**Թեմա 4.** Պրոբլեմային խնդրի և հարցի կազմությունը, համեմատությունը:

**Թեմա 5.** Էվրիստիկ գրույց, պրոբլեմային պատում:

**Թեմա 6.** Հետազոտական մեթոդ:

**Թեմա 7.** <<Սպիտակուցի կենսասինթեզ>> թեմայի ուսուցանումը պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիայի կիրառմամբ:

**Թեմա 8.** Պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիայով ամփոփիչ կրկնության կազմակերպումը <<Գենետիկա>> թեմայում:

**Թեմա 9,10.** Հանձնարարված թեմաներով պրոբլեմային հարցի, խնդրի ներկայացում:

**Թեմա 11,12.** Հանձնարարված թեմայով դասի ընթացքում պրոբլեմային ուսուցման կիրառում:

### 3.4. ԲնԱ/ ա



## **Անտառային համակեցություններ (3 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական, 8 ժամ սեմինար), 2-րդ կիսամյակ, ստուգարք*

### **Նպատակը**

Դասընթացի նպատակն է խորացնել գիտելիքները անտառային համակեցությունների, բաղադրիչների և դրանց միջև գոյություն ունեցող կապերի մասին: Տալ հասկացողություն բուսականության տիպերի, Լոռու մարզի հիմնական բուսականության տիպերի, հիմնական անտառ կազմող տեսակների, հազվագյուտ և էնդեմիկ տեսակների, դրանց պահպանության և վերարտադրության խնդիրների, դենդրոբազմազանությանը սպառնացող վտանգների, հազվագյուտ, ռելիկտային և վտանգված տեսակների in-situ պահպանության մասին:

### **Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.**

#### **1. կատանա տեսական գիտելիքներ**

- ✓ Էկոհամակարգերի, դրանց բաղադրիչների, անտառային համակեցությունների վերաբերյալ
- ✓ անտառային համակեցությունների ուսումնասիրման մեթոդների մասին:
- ✓ Լոռու մարզի բուսականության հիմնական տիպերի մասին:
- ✓ Հիմնական անտառ կազմող տեսակների, դրանց կողմից զբաղեցված տարածքների փոփոխության:
- ✓ Անտառահատված տարածքների տեսակային կազմի փոփոխության և միկրոկլիմայական պայմանների փոփոխության մասին:
- ✓ Անտառների ռացիոնալ օգտագործման մասին:
- ✓ Հազվագյուտ, ռելիկտային տեսակների պահպանության խնդիրների մասին:
- ✓ Հատուկ պահպանվող բնական տարածքները

#### **2. ձեռք կբերի բուն մասնագիտական գործնական կարողություններ**

Հասկանա էկոլոգիական համակարգը որպես առանձին բաղադրիչներից կազմված միավոր, իմանա հիմնական անտառ կազմող տեսակները, դրանց տեսակային կենսա-էկոլոգիական առանձնահատկությունները, պահպանության բնապահպանական միջոցառումների կազմակերպման առանձնահատկությունները:

### **Բովանդակությունը**

**ԹԵՄԱ 1.** Ներածություն: Հասկացողություն անտառային համակեցությունների մասին. անտառային կենսաբազմազանության տեղը Երկրի բուսական ծածկույթի կազմում: Անտառային համակեցությունների ուսումնասիրման համառոտ գրական ակնարկ:

**ԹԵՄԱ 2.** Անտառային համակեցությունների ուսումնասիրման մեթոդները. արշավային, ստացիոնար և կիսաստացիոնար մեթոդներ:

**ԹԵՄԱ 3.** Դենդրոբազմազանության ձևավորման ու զարգացման առանձնահատկությունները Հայաստանի և Լոռու մարզի տարածքում:

**ԹԵՄԱ 4.** Լոռու մարզի բուսականության հիմնական տիպերը:

**ԹԵՄԱ 5.** Ծառաբույսերի հիմնական բնութագիրը. Լոռու մարզի հիմնական անտառ կազմող տեսակները:

**ԹԵՄԱ 6.** Ծառաբույսերի և խոտաբույսերի փոխհարաբերությունը քայքայված անտառային համակեցություններում:

**ԹԵՄԱ 7.** Էկոլոգիական պայմանների փոփոխությունը անտառահատված տարածքներում. միկրոկլիմայական պայմանների փոփոխման ընդհանուր օրինաչափությունները:

**ԹԵՄԱ 8.** Հայաստանի անտառների հիմնական տիպերը:

**ԹԵՄԱ 9.** Տնտեսապես արժեքավոր տեսակների պահպանության, վերականգնման ու օգտագործման ուղիները:

**ԹԵՄԱ 10.** Դենդրոբազմազանությանը սպառնացող վտանգները:

**ԹԵՄԱ 11.** Հազվագյուտ, ռելիկտային և վտանգված տեսակների in-situ պահպանությունը: Հատուկ պահպանվող տարածքները Լոռու մարզում:

### **3.5. ԿևՖ/մ-**

#### **Մասնավոր հյուսվածաբանություն** (2 կրեդիտ)

*Շաբաթական 1,5 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական), 3-րդ կիսամյակ, ստուգարք*

##### **Դասընթացի նպատակը**

Ապագա կենսաբան մասնագետներին տալ գիտելիքներ՝ օրգանների կազմի մեջ մտնող հյուսվածքների առանձնահատկությունների, հյուսվածքների փոխազդեցությանների, տարիքային և ռեգեներացիոն առանձնահատկությունների վերաբերյալ:

##### **Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը՝**

- կունենա պատկերացում օրգանիզմների հյուսվածքների զարգացման առանձնահատկությունների մասին ,
- կունենա պատկերացում հյուսվածքների էվոլյուցիոն առանձնահատկությունների մասին,
- կունենա պատկերացում մասնագիտացված բջիջների փոխազդեցության մասին,
- կիմանա օրգանների հյուսվածաբանական կառուցվածքը,
- կունենա պատկերացում հյուսվածքային կառույցների վերականգնման, դրանց կարգավորող մեխանիզմների մասին, որոնք ապահովում են հյուսվածքների ամբողջականությունն և համատեղ գործունեությունը :

##### **Առարկայի ուսուցման արդյունքում ուսանողը պետք է կարողանա.**

- ✓ Ձեռք բերված տեսական և գործնական գիտելիքների կիրառում:
- ✓ Տիրապետի հյուսվածաբանության հետազոտման մեթոդներին:
- ✓ Կարողանա կատարել ինքնուրույն ուսումնասիրություններ, փորձեր:
- ✓ Որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ:
- ✓ Հանձնարարված գրականության հիման վրա կազմել ռեֆերատներ:
- ✓ Առարկայի թեմաների մշակում:

**Թեմա 1.** Ներածություն. ‘Մասնավոր հյուսվածաբանություն’ առարկան, հետազոտման մեթոդները, կապը այլ կենսաբանական գիտությունների հետ: Պատմական համառոտ ակնարկ: Մասնավոր հյուսվածաբանության արդի վիճակը:

**Թեմա 2.** Նյարդային համակարգ Ողնուղեղի հյուսվածաբանական առանձնահատկությունները: Գլխուղեղ, գլխոիղեղի բաժինների հյուսվածաբանական

առանձնահատկությունները. ուղեղաբուն, երկարավուն ուղեղ, վարոյան կամուրջ , միջին ուղեղ, միջանկյալուղեղ, ուղեղիկ, մեծ ուղեղի կեղև: Վեգետատիվ նյարդային համակարգ: Նյարդային համակարգի տարիքային փոփոխությունները:

**Թեմա 3.** Զգայարաններ. Զգայարանների բնութագիրը և դասակարգումը: Տեսողական զգայարան /ակնագնդի կառուցվածքը, աչքի ակոմոդացիոն համակարգը, աչքի ընկալիչ ապարատը, աչքի օժանդակ ապարատը/: Ճաշակելիքի և հոտառական զգայարաններ: Լսողական և հավասարակշռության զգայարան /արտաքին ականջ, միջին ականջ, ներքին ականջ/:

**Թեմա 4.** Գեղձերի հյուսվածաբանական բնութագիրը Գեղձեր : Գեղձերի վերականգնումը, անոթավորումը, նյարդավորումը և տարիքային փոփոխությունները:

**Թեմա 5.** Սիրտ-անոթային համակարգ. Արյունատար անոթներ , անոթների դասակարգումն ու ընդհանուր բնութագիրը, միկրոշրջանառություն, երակներ, ավշային անոթներ: Սիրտ, սրտի հյուսվածաբանական առանձնահատկությունները:

**Թեմա 6.** Մարսողական խողովակի հյուսվածաբանական առանձնահատկությունները: Բերանի խոռոչ, լեզու, շրթունքներ, այտեր, լեզու, Պիրոգովի ըմպանային լիմֆոէպիթելային օղը /նշիկներ/, թքագեղձեր, ատամներ, կերակրափող: Ստամոքս, բարակ աղիք, հաստ աղի, խթաղի, որդանման ելուն: Լյարդ: Լեղապարկ: Ենթաստամոքսային գեղձ:

**Թեմա 7.** Շնչառական համակարգի հյուսվածաբանական առանձնահատկությունները: Օդատար ուղիներ /քթի խոռոչ, կոկորդ, շնչափող/ Թոքեր, թոքամիզ:

**Թեմա 8.** Արտազատության համակարգի հյուսվածաբանություն. Միզային օրգաններ: Երիկամներ, նեֆրոնի հիստոֆիզիոլոգիա: Երիկամների ներզատական ֆունկցիան: Միզատար ուղիներ:

**Թեմա 9.** Սեռական համակարգի հյուսվածաբանություն. Արական սեռական համակարգ /ամորձիներ, զարգացումը, կառուցվածքը/, գեներատիվ ֆունկցիա, սպերմատոգենեզ, ներզատական ֆունկցիան, սերմնատար ուղիներ: Արական սեռական համակարգի լրացուցիչ գեղձերը /սերմնաբշտեր, շականակագեղձ, նրա զարգացումը, կառուցվածքը, կոճղեզամիզուկային գեղձեր/: Արական համակարգի գործունեության հորմոնալ կարգավորումը:

Իգական սեռական համակարգ, ձվարաններ, զարգացումը, հասուն կնոջ ձվարանի կառուցվածքը, գեներատիվ ֆունկցիա, օվոգենեզ, օվուլյացիա, դեղին մարմին, աթրեզիա, ներգատական ֆունկցիաներ: Արգանդի փողեր /զարգացումը, կառուցվածք/: Արգանդ /զարգացումը, կառուցվածքը, միոմետրիում, անոթավորումը: Կաթնագեղձեր /զարգացումը, կառուցվածքը, տարիքային փոփոխությունները/:

#### **IV. Կրթական հաստատությունների կառավարում**

##### **4.1. S/մ-0561**

**Կրթական հաստատությունների կառավարում և շուկայագիտություն (4 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (26 ժամ դասախոսություն, 14 ժամ գործնական) 1-ին կիսամյակ, քննություն*

##### **Նպատակը**

Դասընթացի նպատակն է՝ ուսուցանել ժամանակակից կրթական համակարգի կառավարման և շուկայավարման համակարգի բարելավման հիմնական առանձնահատկությունները, նպաստել կրթական հաստատությունների նկատմամբ շուկայական տնտեսության առաջադրած պայմաններին առավել ճկուն և դինամիկ հարմարվելուն, ծանոթացնել այս ոլորտում եվրոպական զարգացած երկրների փորձին:

##### **Կրթական արդյունքները**

Տվյալ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը կստանա.

ուսուցողական և վերլուծական գիտելիքներ՝

- կառավարման, զարգացման, ռազմավարական պլանավորման և ձեռնարկչատիրական գործունեության ծրագրավորման վերաբերյալ,
- կազմել զարգացման և բիզնես-պլաններ կրթական հաստատությունների գործունեության վերաբերյալ,
- կրթական հաստատությունների կառավարման և շուկայագիտության զարգացման ծրագրերը վերլուծելու, ծրագրի ուժեղ և թույլ կողմերը գնահատելու վերաբերյալ:
- գործառնական գիտելիքներ կրթական համակարգի կառավարման և շուկայավարման ոլորտների կառավարման վերաբերյալ,
- ժամանակակից կրթական ծառայությունների շուկայում վերլուծությունների անկացման, կրթության բնագավառում կառավարման և շուկայավարման մեթոդների կիրառման, ստացված

գիտելիքները պրակտիկ կյանքում և հատկապես աշխատանքում ճիշտ օգտագործելու վերաբերյալ:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1.** Բուհական կրթության որակի ապահովման համակարգը, կառավարման գնահատականը, մեխանիզմները և կառավարման մեթոդական հիմքերը:

**Թեմա 2.** Բուհական գործունեության որակի կառավարման գործելաոճերի բովանդակության և ձևափոխությունների զարգացման դինամիկան ՀՀ-ում:

**Թեմա 3.** Բուհական գործունեության որակի կառավարման մոդելները և նրանց հարմարեցումը ՀՀ բարձրագույն կրթական համակարգի առանձնահատկություններին:

**Թեմա 4.** Բարձրագույն կրթության որակի ապահովման և գնահատման արտասահմանյան փորձը և դրա համեմատական վերլուծությունը ՀՀ բարձրագույն կրթական համակարգի հետ:

**Թեմա 5.** Որակյալ կրթությունը որպես պետության սոցիալ-տնտեսական զարգացման հիմնական գործոն: Բուհի գրավչության և շուկայում մրցունակության սոցիալ-տնտեսական գնահատման հիմքերը:

**Թեմա 6.** ՀՀ բարձրագույն մասնագիտական կրթական համակարգի իրավիճակի վերլուծությունը, գործընթացի պետական վերահսկողությունը և և գնահատման մեխանիզմները:

**Թեմա 7.** Բուհական գործունեության որակի արտաքին և ներքին գնահատման մեխանիզմները, համակարգի վերակառուցման մոդելները և ինքնագնահատման միջոցառումները:

**Թեմա 8.** Կրթական հաստատությունների մարքեթինգային ռազմավարության ժամանակակից հայեցակարգերը:

**Թեմա 9.** Կրթական հաստատությունների մարքեթինգային կառավարման արտաքին (միկրոմիջավայր, մակրոմիջավայր) և ներքին միջավայրերը:

**Թեմա 10.** Մարքեթինգային հետազոտությունները եւ տեղեկատվական բազաները կրթական համակարգում:

**Թեմա 11.** Կրթական ծառայությունների շուկայի էությունը, դասակարգումը եւ մասնակիցները:

**Թեմա 12.** Կրթական ծառայությունների շուկայի հատվածավորումը, նպատակային շուկայի ընտրությունը և դիրքորոշումը:

**Թեմա 13.** Կրթական ծառայությունների ներկայացման դերը, իրացման խթանման միջոցառումները մարքեթինգի համակարգում:

**4.2. Ուսումնական հաստատությունների կառավարման իրավական հիմունքներ (4 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ սեմինար), 3-րդ կիսամյակ, քննություն*

**Նպատակը՝** տալ համապատասխան գիտելիքներ հանրակրթության բնագավառի, ժողովրդավարական կառավարման սկզբունքների, ընթացիկ գործունեության ղեկավարման, կոլեգիալ կառավարման մարմինների կազմակերպման և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործման վերաբերյալ: Ինչպես նաև անհրաժեշտ հմտություններ ու կարողություններ ստեղծագործական աշխատանքի խթանման, ուսանողների վերլուծական, քննադատական մտածողության, ինքնուրույն գիտելիքներ ձեռք բերելու և կիրառելու ունակությունների զարգացման համար:

**Բովանդակություն**

**Թեմա 1.** Ուսումնական հաստատությունների կառավարման իրավունքի աղբյուրները

**Թեմա 2.** Հանրակրթության բնագավառում ՀՀ կառավարության և կրթության պետական կառավարման լիազորված մարմնի լիազորությունները

**Թեմա 3.** Հանրակրթության բնագավառում տարածքային կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների իրավասությունները

**Թեմա 4.** Ուսումնական հաստատությունների գործունեության վերահսկողությունը և գնահատումը

**Թեմա 5.** Ուսումնական հաստատությունների կազմակերպական-իրավական ձևերը

**Թեմա 6.** Ուսումնական հաստատության կառավարումը

**Թեմա 7.** Պետական ուսումնական հաստատության խորհրդի լիազորությունները և դրանց դադարեցման հիմքերը

**Թեմա 8.** Ուսումնական հաստատության տնօրենը և նրա իրավասությունները:

**V. Ընդհանուր մանկավարժահոգեբանական և մասնագիտացման դասընթացներ**

**5.1. Մ/մ-0287.**

**Բարձրագույն դպրոցի մանկավարժություն և հոգեբանություն (3 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 2 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ սեմինար), 2-րդ կիսամյակ, քննություն*

**Նպատակը**

Դասընթացի նպատակն է սովորողների կողմից մանկավարժական տեսության և պրակտիկայի տիրապետում, ստեղծագործական կարողությունների զարգացում և նոր իրավիճակներում արագ կողմնորոշվող բարձր որակավորում ունեցող մասնագետի պատրաստում:

**Կրթական արդյունքները**

Տվյալ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը կստանա՝

գիտելիքներ բարձրագույն դպրոցի մանկավարժության առարկայի խնդիրների և մեթոդների, դասախոսի ֆունկցիաների, ժամանակակից կրթական համակարգերի վերաբերյալ,

բարձրագույն դպրոցի մանկավարժության բնագավառի մեթոդների և նոր տեխնոլոգիաների տիրապետում՝ բուհական գործունեության տարբեր իրավիճակներում դրանք կիրառելու նպատակով:

**Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Բարձրագույն դպրոցի մանկավարժության խնդիրները և մեթոդները: Կրթությունը ժամանակակից աշխարհում: Անընդհատ կրթության համակարգը:

**Թեմա 2.** Բարձրագույն դպրոցի դիդակտիկան: Բարձրագույն դպրոցի կրթության եությունը, բովանդակությունը և միջոցները:

**Թեմա 3.** Ուսուցման մեթոդները և կազմակերպման ձևերը բարձրագույն դպրոցում: Ուսուցման տեխնոլոգիաները:

**Թեմա 4.** Դասախոսը որպես մանկավարժական գործունեության կազմակերպիչ:

**Թեմա 5.** Ուսանողը որպես ուսումնադաստիարակչական գործողության սուբյեկտ: Ուսանողի դաստիարակության հիմունքները բարձրագույն դպրոցում:

**Թեմա 6.** Դաստիարակչական աշխատանքի կազմակերպման գիտական հիմունքները, համակարգը, մեթոդները բարձրագույն դպրոցում:

**Թեմա 7.** Կրթության համակարգը ՀՀ-ում:

**Բ/Ա-մ-0965 Կենսաբանության դասավանդման մեթոդիկան բարձրագույն դպրոցում  
(4 կրեդիտ)**

*Շաբաթական 3 ժամ (26 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ սեմինար, 8 ժամ գործնական),  
2-րդ կիսամյակ, քննություն*

**Նպատակը**

- գիտելիքների, հմտությունների, ինքնուրույն գործունեության կարողությունների ձեռքբերում;
- ճանաչողական և ստեղծագործական ունակությունների ձեռքբերում;
- ծանոթացում պրոբլեմային ուսուցման հիմնական փուլերի հետ:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

- ձեռք կրերի գիտելիքներ, հմտություններ, ինքնուրույն գործունեության կարողություններ,
- ձեռք կրերի ճանաչողական և ստեղծագործական ունակություններ,
- կծանոթանա պրոբլեմային ուսուցման հիմնական փուլերի հետ,
- կկարողանա աշխատանքային գործունեության ընթացքում կիրառել կոլեկտիվ, խմբային, անհատական աշխատանքի ձևերը,
- կկարողանա իրագործել պրոբլեմային խնդիրների լուծումը,
- կկարողանա առաջարկել վարկածներ պրոբլեմային իրավիճակների լուծման համար:

**Բովանդակությունը**

**Թեմա 1.** Կենսաբանության դասավանդման մեթոդիկայի ձևավորման և զարգացման պատմությունը:

**Թեմա 2.** Կենսաբանության դասավանդման ժամանակակից մեթոդիկաները. կենսաբանության դիստանցիոն դասավանդման առանձնահատկությունները:

**Թեմա 3 .** Կրթական գործընթացի ծրագրավորված դասավանդման սկզբունքները:

**Թեմա 4.** Ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ձևերը:

**Թեմա 5 .** Կենսաբանության դասավանդման օրինաչափությունները, բազմազան տեսակները և տիպերը, սկզբունքները:

**Թեմա 6 .** Կենսաբանության դասավանդման բաղադրիչները, բովանդակությունը:



**Թեմա 7.** Մասնագիտական - կողմնորոշիչ դասախոսությունների, դիսկուսիաների թրենինգ:

**Թեմա 8.** Կենսաբանության դասավանդման տեխնոլոգիաները և տեսությունները:

**Թեմա 9.** Կենսաբանության դասավանդման գործընթացում հմտությունների և կարողությունների ձևավորման մեթոդիկան:

**Թեմա 10.** Նյութա-տեխնիկական բազայի նշանակությունը ուսումնադաստիարակչական խնդիրների լուծման համար:

### **V. Այլ բաղադրիչներ**

5.1. Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավարի գիտական սեմինար ( 8 կրեդիտ) ` 1-ին, 2-րդ, 3-րդ, 4-րդ կիսամյակ

5.2. Մանկավարժական (գիտամանկավարժական) պրակտիկա ( 6 կրեդիտ) ` 3-րդ կիսամյակ,

5.3. Գիտահետազոտական պրակտիկա (3 կրեդիտ) ` 4-րդ կիսամյակ

5.4. Գիտահետազոտական աշխատանք մագիստրոսական ատենախոսության թեմայով (9 կրեդիտ) ` 2-րդ (2 կրեդիտ), 3-րդ (2 կրեդիտ), 4-րդ (5 կրեդիտ) կիսամյակներ:

5.5. Մագիստրոսական թեզի ձևակերպում և պաշտպանություն ( 12 կրեդիտ) ` 4-րդ կիսամյակ: